

## **Внесение изменений в образовательную программу СОО МБОУ «Тотемская СОШ № 3» с 1 сентября 2025 года**

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрирован 11.02.2025 № 81220):

### **Изменения в ООП СОО**

Во всех разделах ООП СОО заменить термины «толерантное отношение» на «уважительное отношение» «гендерные особенности» на «пол» «домашнее насилие и буллинг» на «психологическое насилие, систематическое унижение чести и достоинства, издевательства, преследование».

В целевом разделе:

1. Пункт «Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы» Дополнить «принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий;» следующее содержание «принцип обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности обучающихся в соответствии с требованиями, предусмотренными санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021г., регистрационный №62296), с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 декабря 2022г. №24 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 9 марта 2023г., регистрационный №72558), действующими до 1 марта 2027г. (далее – Гигиенические нормативы), и санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020г., регистрационный №61573), действующие до 1 января 2027г. (далее – Санитарно-эпидемиологические требования)»

2. Заменить «менее 2170» на «менее 2312» в тексте «ФОП СОО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся. Общий объем аудиторной работы обучающихся за два учебных года не может составлять менее 2170 часов и более 2516

часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарноэпидемиологическими требованиями».

3. Длительность контрольной работы, являющейся формой письменной проверки результатов обучения с целью оценки уровня достижения предметных и (или) метапредметных результатов, составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).

Длительность практической работы, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут). При этом объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур, не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данном классе в текущем учебном году».

4. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

**Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Познавательные универсальные учебные действия (далее - УУД)                                                                                                                                    |
| 1.1                         | Базовые логические действия                                                                                                                                                                    |
| 1.1.1                       | Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения                                                                                                      |
| 1.1.2                       | Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях                                                                                                                              |
| 1.1.3                       | Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения                               |
| 1.1.4                       | Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности                                                                          |
| 1.1.5                       | Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем                                                                                                                                    |
| 1.2                         | Базовые исследовательские действия                                                                                                                                                             |
| 1.2.1                       | Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем                                                                                                |
| 1.2.2                       | Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов |
| 1.2.3                       | Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.4 | Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2.5 | Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2.6 | Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.7 | Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов |
| 1.3   | Работа с информацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3.1 | Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.3.2 | Создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3.3 | Оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.3.4 | Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности                                                                                                                                                                                 |
| 1.3.5 | Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2     | Коммуникативные УУД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1   | Общение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1.1 | Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.1.2 | Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.1.3 | Аргументированно вести диалог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3     | Регулятивные УУД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1   | Самоорганизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.1.1 | Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям                                                                                                                                                                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.2 | Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний                                                                                    |
| 3.2   | Самоконтроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.1 | Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2.2 | Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению                                                                                                                          |
| 3.3   | Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей |

5. В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по русскому языку, литературе, иностранному языку, математике, информатике, физике, химии, биологии, истории, обществознанию, географии.

6. Дополнить содержание кодификаторами, используемыми для проведения единого государственного экзамена по каждому учебному предмету.

**Проверяемые на ЕГЭ по русскому языку требования к результатам освоения  
основной образовательной программы среднего общего образования**

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Текст. Информационно-смысловая переработка текста                                                                                                                                        |
| 1.1                         | Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте                                                                                                     |
| 1.2                         | Совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух |
| 1.3                         | Совершенствование умений выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4  | Совершенствование умений анализировать тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности |
| 1.5  | Совершенствование умений создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объём сочинения - не менее 150 слов)                                  |
| 1.6  | Совершенствование умений использовать разные виды чтения, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения - 450-500 слов)                |
| 1.7  | Совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другие)                                                                                                                                   |
| 2    | Функциональная стилистика. Культура речи                                                                                                                                                                                            |
| 2.1  | Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы                                                    |
| 2.2  | Совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)                                 |
| 3    | Язык и речь. Культура речи                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1  | Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях                                                                                                                                                               |
| 3.2  | Обогащение словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических языковых средств                                                                                                                                 |
| 3.3  | Совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней                                                                                                                                                              |
| 3.4  | Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом                                                                                                                                  |
| 3.5  | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: орфоэпические нормы                                                                                                             |
| 3.6  | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: лексические нормы                                                                                                               |
| 3.7  | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: грамматические нормы                                                                                                            |
| 3.8  | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: стилистические нормы                                                                                                            |
| 3.9  | Совершенствование умений применять правила орфографии в                                                                                                                                                                             |
| 3.10 | Совершенствование умений применять правила пунктуации в                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.11 | Сформированность умений работать со словарями и справочниками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.12 | Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.13 | Совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.14 | Совершенствование умений корректировать устные и письменные высказывания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4    | Общие сведения о языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.1  | Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку |
| 4.2  | Сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5    | Речь. Речевое общение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.1  | Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по русскому языку

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Текст. Информационно-смысловая переработка текста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 | Текст, его основные признаки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.2 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.3 | Информативность текста. Виды информации в тексте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.4 | Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.5 | План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2   | Функциональная стилистика. Культура речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1 | Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2   | Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие |
| 2.3   | Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие            |
| 2.4   | Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью                                                                                 |
| 2.5   | Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка                                                                                                                                        |
| 3     | Язык и речь. Культура речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.1   | Система языка. Культура речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1.1 | Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.2 | Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление)                                                                |
| 3.1.3 | Качества хорошей речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.1.4 | Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь                                                    |
| 3.2   | Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.1 | Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Фонетический анализ слова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.2 | Изобразительно-выразительные средства фонетики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.2.3 | Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке                                                                                                                       |
| 3.3   | Лексика и фразеология. Лексические нормы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3.1 | Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слова                                                                                                                                                                            |
| 3.3.2 | Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение                                                                                                                                         |
| 3.3.3 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм |
| 3.3.4 | Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления                                                                                                                                |
| 3.3.5 | Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления                                                   |
| 3.3.6 | Фразеология русского языка. Крылатые слова                                                                                                                                                                                                              |
| 3.4   | Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы                                                                                                                                                                                                |
| 3.4.1 | Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Морфемный и словообразовательный анализ слова                                                                                                                                                     |
| 3.4.2 | Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)                                                                                                                                                           |
| 3.5   | Морфология. Морфологические нормы                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.5.1 | Морфология как раздел лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи                                                                                                                              |
| 3.5.2 | Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа                                                                                                                                                                              |
| 3.5.3 | Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы                                                                                                                                                                 |
| 3.5.4 | Основные нормы употребления количественных, порядковых и                                                                                                                                                                                                |
| 3.5.5 | Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя                                                                                                                                               |
| 3.5.6 | Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения  |
| 3.6   | Синтаксис. Синтаксические нормы                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.6.1 | Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксический анализ словосочетания и предложения                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6.2 | Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.6.3 | Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; сподлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным |
| 3.6.4 | Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.6.5 | Основные нормы употребления однородных членов предложения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.6.6 | Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.6.7 | Основные нормы построения сложных предложений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.7   | Орфография. Основные правила орфографии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.7.1 | Употребление заглавных и строчных букв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.7.2 | Правописание гласных и согласных в корне                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.7.3 | Употребление ь и ъ (в том числе разделительных)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.7.4 | Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.7.5 | Правописание суффиксов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.7.6 | Правописание н и nn в словах различных частей речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.7.7 | Правописание не и ни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.7.8 | Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.7.9 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.8   | Пунктуация. Основные правила пунктуации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.8.1 | Пунктуационный анализ предложения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.8.2 | Знаки препинания в конце предложений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.8.3 | Знаки препинания между подлежащим и сказуемым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.8.4 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.8.5 | Знаки препинания при обособлении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.8.6 | Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.8.7 | Знаки препинания в сложном предложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.8.8 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.8.9 | Знаки препинания при передаче чужой речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4     | Общие сведения о языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.2 | Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков                                                                                                                                                                                                        |
| 4.3 | Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе                                                                                                                                                                           |
| 4.4 | Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другие)                                                                                          |
| 5   | Речь. Речевое общение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.1 | Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения)                                                                                                                                     |
| 5.2 | Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статусу адресанта (адресата) и другим |
| 5.3 | Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения                                                                                        |

**Перечень (кодификатор) по литературе**  
**Проверяемые элементы содержания (10 класс)**

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| Код | Проверяемый элемент содержания |
|-----|--------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX в.: обобщающее повторение: "Слово о полку Игореве"; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина "Недоросль"; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова "Горе от ума"; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы "Евгений Онегин" и "Капитанская дочка"); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман "Герой нашего времени"); произведения Н.В. Гоголя (комедия "Ревизор", поэма "Мертвые души") |
| 2    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1  | А.П. Островский. Драма "Гроза"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2  | И.А. Гончаров. Роман "Обломов"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.3  | И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4  | А.П. Островский. Драма "Гроза"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.5  | И.А. Гончаров. Роман "Обломов"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.6  | Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.7  | Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.8  | Н.С. Лесков. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Очарованный странник", "Однодум"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.9  | А.П. Чехов. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, "Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре". Комедия "Вишневый сад"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.10 | Литературная критика второй половины XIX в.<br>Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?", Д.И. Писарева "Базаров" и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.11 | А.П. Чехов. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, "Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре". Комедия "Вишневый сад"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3    | Литературная критика второй половины XIX в.<br>Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?", Д.И. Писарева "Базаров" и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Литература народов России<br>Стихотворения (одно по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова                                                                             |
| 5   | Зарубежная литература                                                                                                                                                      |
| 5.1 | Зарубежная проза второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса "Дэвид Копперфилд", "Большие надежды"; Г. Флобера "Мадам Бовари" |
| 5.2 | Зарубежная поэзия второй половины XIX в. (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера                            |
| 5.3 | Зарубежная драматургия второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена "Кукольный дом"                                                     |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

#### Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по литературе

| Код  | Проверяемый элемент содержания                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| ОШ1  | "Слово о полку Игореве"                                                    |
| ОШ2  | Поэзия XVIII в.: М.В. Ломоносов, Г.Р. Державин                             |
| ОШ3  | Д.И. Фонвизин. Комедия "Недоросль"                                         |
| ОШ4  | Поэзия первой половины XIX в.: В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов |
| ОШ5  | А.С. Грибоедов. Комедия "Горе от ума"                                      |
| ОШ6  | А.С. Пушкин. Роман в стихах "Евгений Онегин"                               |
| ОШ7  | А.С. Пушкин. Роман "Капитанская дочка"                                     |
| ОШ8  | М.Ю. Лермонтов. Роман "Герой нашего времени"                               |
| ОШ9  | Н.В. Гоголь. Комедия "Ревизор"                                             |
| ОШ10 | Н.В. Гоголь. Поэма "Мертвые души"                                          |
| 1    | А.Н. Островский. Драма "Гроза"                                             |
| 2    | И.А. Гончаров. Роман "Обломов"                                             |
| 3    | И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети"                                         |
| 4    | Ф.И. Тютчев. Стихотворения                                                 |

|    |                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | А.А. Фет. Стихотворения                                                                                                                                                       |
| 6  | А.К. Толстой. Стихотворения                                                                                                                                                   |
| 7  | Н.А. Некрасов. Стихотворения                                                                                                                                                  |
| 8  | Н.А. Некрасов. Поэма "Кому на Руси жить хорошо"                                                                                                                               |
| 9  | М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника "История одного города" (избранные главы). Сказки. Например, "Пропала совесть", "Медведь на воеводстве", "Карась-идеалист", "Коняга"      |
| 10 | Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание"                                                                                                                            |
| 11 | Н.Г. Чернышевский. Роман "Что делать?" (избранные главы)                                                                                                                      |
| 12 | Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"                                                                                                                                      |
| 13 | Н.С. Лесков. Рассказы и повести                                                                                                                                               |
| 14 | А.П. Чехов. Рассказы "Студент", "Ионыч", "Человек в футляре" и другие                                                                                                         |
| 15 | А.П. Чехов. Пьеса "Вишневый сад"                                                                                                                                              |
| 16 | А.И. Куприн. Рассказы и повести                                                                                                                                               |
| 17 | Л.Н. Андреев. Рассказы и повести                                                                                                                                              |
| 18 | М. Горький. Рассказы "Старуха Изергиль" и другие, повести, романы                                                                                                             |
| 19 | М. Горький. Пьеса "На дне"                                                                                                                                                    |
| 20 | Поэзия Серебряного века: И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, И. Северянин, В.С. Соловьев, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников и другие |
| 21 | И.А. Бунин. Рассказы "Чистый понедельник", "Господин из Сан-Франциско" и другие                                                                                               |
| 22 | А.А. Блок. Стихотворения                                                                                                                                                      |
| 23 | А.А. Блок. Поэма "Двенадцать"                                                                                                                                                 |
| 24 | В.В. Маяковский. Стихотворения                                                                                                                                                |
| 25 | В.В. Маяковский. Поэма "Облако в штанах"                                                                                                                                      |
| 26 | С.А. Есенин. Стихотворения                                                                                                                                                    |
| 27 | С.А. Есенин. Поэма "Черный человек"                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | М.И. Цветаева. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29 | О.Э. Мандельштам. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 30 | А.А. Ахматова. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 31 | А.А. Ахматова. Поэма "Реквием"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 32 | Е.И. Замятин. Роман "Мы"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 33 | Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь" (избранные главы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 34 | М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 35 | М.А. Булгаков. Романы "Белая гвардия" или "Мастер и Маргарита". Рассказы, повести, пьесы                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 36 | В.В. Набоков. Рассказы, повести, романы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 37 | А.П. Платонов. Рассказы и повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 38 | А.Т. Твардовский. Стихотворения. Поэма "По праву памяти"                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 39 | <p>Проза о Великой Отечественной войне.</p> <p>Романы, повести, рассказы. В.П. Астафьев, Ю.В. Бондарев, В.В. Быков, Б.Л. Васильев, К.Д. Воробьев, В.Л. Кондратьев, В.П. Некрасов, Е.И. Носов, С.С. Смирнов, В.О. Богомолов (роман "В августе сорок четвертого") и другие.</p> <p>Пьесы. Например, В.С. Розов ("Вечно живые"), К.М. Симонов ("Русские люди")</p> |
| 40 | <p>Поэзия о Великой Отечественной войне.</p> <p>Ю.В. Друнина, М.В. Исаковский, Ю.Д. Левитанский, С.С. Орлов, Д.С. Самойлов, К.М. Симонов, Б.А. Слуцкий и другие</p>                                                                                                                                                                                             |
| 41 | А.А. Фадеев. Роман "Молодая гвардия"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 42 | Б.Л. Пастернак. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 43 | Б.Л. Пастернак. Роман "Доктор Живаго" (избранные главы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 44 | А.И. Солженицын. Повесть "Один день Ивана Денисовича"                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 45 | А.И. Солженицын. Книга "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 46 | В.М. Шукшин. Рассказы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 47 | В.Г. Распутин. Рассказы и повести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 48 | Н.М. Рубцов. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 49 | И.А. Бродский. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 50                                                                                                                                                      | В.С. Высоцкий. Стихотворения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 51                                                                                                                                                      | Митрополит Тихон (Шевкунов). "Гибель империи. Российский урок"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 52                                                                                                                                                      | Авторы прозаических произведений (эпос, драма) XX - XXI в.<br><br>Рассказы, повести, романы. Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.П. Астафьев, В.И. Белов, А.Г. Битов, А.Н. Варламов, С.Д. Довлатов, Ф.А. Искандер, Ю.П. Казаков, З. Прилепин, В.А. Солоухин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие, В.Ф. Тендряков, Ю.В. Трифонов и другие.<br><br>Пьесы. А.Н. Арбузов, А.В. Вампилов, А.М. Володин, В.С. Розов, М.М. Рошин и другие |  |
| 53                                                                                                                                                      | Авторы стихотворных произведений (лирика, лироэпос) XX - XXI в.<br><br>Б.А. Ахмадулина, О.Ф. Берггольц, Ю.И. Визбор, А.А. Вознесенский, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкий, Ю.П. Кузнецов, А.С. Кушнер, Л.Н. Мартынов, О.А. Николаева, Б.Ш. Окуджава, Р.И. Рождественский, В.Н. Соколов, А.А. Тарковский, О.Г. Чухонцев и другие                                                                                    |  |
| 54                                                                                                                                                      | Литература народов России.<br><br>Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов и другие                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 55                                                                                                                                                      | Зарубежная литература второй половины XIX - XX в. (эпос, драма).<br><br>Романы, повести, рассказы. Ч. Диккенс, Э. Золя, Г. де Мопассан, Г. Флобер, Р. Брэдбери, У. Голдинг, Э.М. Ремарк, Дж. Сэлинджер, Г. Уэллс, Э. Хемингуэй, А. Франк и другие<br><br>Пьесы. Г. Ибсен; Б. Брехт, Ф.М. Метерлинк, Д. Пристли, О. Уайльд, Т. Уильямс, Б. Шоу и другие                                                           |  |
| 56                                                                                                                                                      | Зарубежная литература второй половины XIX - XX в. (лирика, лироэпос). Ш. Бодлер, П. Верлен, Э. Верази, А. Рембо, Г. Аполлинер, Ф. Гарсия Лорка, Г.М. Гинье, Г.С. Оливи и другие                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Проверяемые на ЕГЭ по иностранному (английскому) языку требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный (английский) язык (базовый уровень)"                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 1                                                                                                                                                       | Коммуникативные умения<br>10 класс Английский язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|       |                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| .1    | Говорение                                                                                                      |
| 1.1.1 | Диалогическая речь Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (10 класс) |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Владеть основными видами речевой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1   | Говорение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1.1 | Вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог - побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог - обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и (или) зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2 | Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение), рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи                                                                                                                                                            |
| 1.1.3 | Излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения (объем монологического высказывания - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.1.4 | Устно излагать результаты выполненной проектной работы (объем - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2   | Аудирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2.1 | Воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием (нужной, интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут)                                                                                                                    |
| 1.3   | Смысловое чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3.1 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием прочитанного (объем текста (текстов) для чтения - 500 - 700 слов);</p> <p>читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;</p> <p>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию</p> |
| 1.4   | Письменная речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.4.1 | Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4.2 | Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения - до 130 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4.3 | Создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием образца (объем высказывания - до 150 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.4.4 | Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в таблице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4.5 | Письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем - до 150 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.4.6 | Писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2     | Языковые знания и навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1   | Фонетическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1.1 | Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах                                                                                                                          |
| 2.1.2 | Выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста                                                                                                                                                                        |
| 2.2   | Орфография и пунктуация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2.1 | Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2.2 | Владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера                                                   |
| 2.3   | Лексическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.3.1 | Распознавать в звучащем и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-,                                                                                                                                                                                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | over-, under- и суффиксов -ise/-ize                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3.3 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship                                                                                                                                                                               |
| 2.3.4 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y                                                                                                                                                       |
| 2.3.5 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3.6 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3.7 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные существительные путем соединения основ существительных (football); сложные существительные путем соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law)                                            |
| 2.3.8 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного с |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | основой причастия I (nice-looking)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3.9  | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием конверсии: образование имен существительных от неопределенных форм глаголов (to run - a run); имен существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имен существительных (a hand - to hand); глаголов от имен прилагательных (cool - to cool) |
| 2.3.10 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.3.11 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры                                                                                                                                                               |
| 2.3.12 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4    | Грамматическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4.1  | Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.2  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4.3  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным It                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.4  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным There<br>+ to be                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4.5  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | в устной и письменной речи предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.6  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением - Complex Object                                                                                                                                                                              |
| 2.4.7  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or                                                                                                                                                               |
| 2.4.8  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how                                                                                                                              |
| 2.4.9  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that                                                                                                                                |
| 2.4.10 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever                                                                                                                                            |
| 2.4.11 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II)                                                                            |
| 2.4.12 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.13 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения |
| 2.4.14 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени                                                                                                |
| 2.4.15 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor                                                                  |
| 2.4.16 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с I wish                                                                                                                                              |
| 2.4.17 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth                                                                                                          |
| 2.4.18 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)                                              |
| 2.4.19 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию It takes me... to do smth                                                                                                                             |
| 2.4.20 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию used to + инфинитив глагола                                                                                                                           |
| 2.4.21 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth                                                                                                        |
| 2.4.22 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | конструкции I'd rather, You'd better                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.4.23 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.24 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.26 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.27 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text)                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.28 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи определенный, неопределенный и нулевой артикли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4.29 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.30 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа                                                                                           |
| 2.4.31 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи притяжательный падеж имен существительных                                                                                                                                |
| 2.4.32 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения                                              |
| 2.4.33 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение)                                                                          |
| 2.4.34 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)                                                                                           |
| 2.4.35 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения |
| 2.4.36 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неопределенные местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие)                                      |
| 2.4.37 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи количественные и порядковые числительные                                                                                                                                 |
| 2.4.38 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в                                                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | страдательном залоге                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3   | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1 | Знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий                                                                                                                                                                    |
| 3.2 | Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие)                                                                                    |
| 3.3 | Иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.4 | Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.5 | Проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4   | <p>Компенсаторные умения</p> <p>Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание (перифраз, толкование) при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку</p> |
| 5   | Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме                                                                                                                                                                                                                                                     |

|   |                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

10 класс Английский язык

Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <p>Коммуникативные умения</p> <p>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.</p> <p>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, сеть Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской (сельской) местности. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники,</p> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.1     | Говорение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1.1   | <p>Диалогическая речь</p> <p>Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог - побуждение к действию, диалог- расспрос, диалог - обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.1.1 | <p>Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 8 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                           |
| 1.1.1.2 | <p>Диалог - побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать (не принимать) совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 8 реплик со стороны каждого собеседника)</p> |
| 1.1.1.3 | <p>Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать свое отношение к</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         | обсуждаемым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 8 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                                                           |
| 1.1.1.4 | <p>Диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать ее; высказывать свое согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 8 реплик со стороны каждого собеседника)</p> |
| 1.1.1.5 | <p>Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 8 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1.2   | <p>Монологическая речь</p> <p>Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.1.2.1 | <p>Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи</p> <p>- описания (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристики (черты характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объем монологического высказывания - до 14 фраз)</p>                                                                                                                     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1.1.2.2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи<br>- повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объем монологического высказывания - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                     |
|  | 1.1.2.3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи<br>- рассуждения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без использования (объем монологического высказывания - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                                      |
|  | 1.1.2.4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного) текста в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объем монологического высказывания - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 1.1.2.5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объем монологического высказывания - до 14 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | 1.2     | Аудирование<br><br>Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 1.2.1   | Аудирование с пониманием основного содержания текста - умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут) |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2.2 | <p>Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут)</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3   | <p>Смысловое чтение</p> <p>Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста</p>                                                                                   |
| 1.3.1 | <p>Чтение с пониманием основного содержания текста - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объем текста (текстов) для чтения - 500 - 700 слов)</p> |
| 1.3.2 | <p>Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения ее значимости для решения коммуникативной задачи (объем текста (текстов) для чтения - 500 - 700 слов)</p>                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием - умения читать про себя аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий (объем текста (текстов) для чтения - 500 - 700 слов) |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и других) и понимание представленной в них информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.4   | Письменная речь<br><br>Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения - до 130 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.4.4 | Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другого) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объем письменного высказывания - до 150 слов)                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.4.5 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объем - до 150 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2     | Языковые знания и навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1   | Фонетическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.1.1 | Различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз (предложений) с соблюдением основных ритмико- интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах                             |
| 2.1.2 | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объем текста для чтения вслух - до 140 слов)                                                                                  |
| 2.2   | Орфография и пунктуация                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.1 | Правильное написание изученных слов                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2.2 | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка                                                              |
| 2.2.3 | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки                                                                                                                 |
| 2.2.4 | Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи |
| 2.3   | Лексическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.3.1 | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в                                                                                                                                                                                                                                                       |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2    | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.3    | Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.3.4    | Наиболее частотные фразовые глаголы                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.5    | Интернациональные слова                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.3.6    | Сокращения и аббревиатуры                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.3.7    | Различные средства связи для обеспечения целостности и                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.3.11   | Основные способы словообразования - аффиксация                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффикса -ise/-ize                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3.11.2 | Образование имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship                                                                                                                                                                 |
| 2.3.11.3 | Образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y                                                                                                                                         |
| 2.3.11.4 | Образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.11.5 | Образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3.12   | Основные способы словообразования - словосложение                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.12.<br>1 | Образование сложных существительных путем соединения основ существительных (football)                                                                                                                   |
| 2.3.12.<br>2 | Образование сложных существительных путем соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard)                                                                                     |
| 2.3.12.<br>3 | Образование сложных существительных путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law)                                                                                                  |
| 2.3.12.<br>4 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged)                                |
| 2.3.12.<br>5 | Образование сложных прилагательных путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved)                                                                                                       |
| 2.3.12.<br>6 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking)                                                                                         |
| 2.3.13       | Основные способы словообразования - конверсия                                                                                                                                                           |
| 2.3.13.<br>1 | Образование имен существительных от неопределенной формы глаголов (to run - a run)                                                                                                                      |
| 2.3.13.<br>2 | Образование имен существительных от прилагательных (rich people - the rich)                                                                                                                             |
| 2.3.13.<br>3 | образование глаголов от имен существительных (a hand - to hand)                                                                                                                                         |
| 2.3.13.<br>4 | Образование глаголов от имен прилагательных (cool - to cool)                                                                                                                                            |
| 2.4          | Грамматическая сторона речи<br><br>Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка |
| 2.4.1        | Различные коммуникативные типы предложений:<br>повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный,                                                   |

|        |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной формах)                                                                                                                                                 |
| 2.4.2  | Нераспространенные и распространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year.)                                                    |
| 2.4.3  | Предложения с начальным It                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.4  | Предложения с начальным There + to be                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.5  | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.)                                                                                               |
| 2.4.6  | Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)                                                                                      |
| 2.4.7  | Сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or                                                                                                                                                               |
| 2.4.8  | Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how                                                                                                                              |
| 2.4.9  | Сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that                                                                                                                                |
| 2.4.10 | Сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever                                                                                                                                            |
| 2.4.11 | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II)                                                                            |
| 2.4.12 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.13 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.14 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.4.15 | Предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.16 | Предложения с I wish...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4.17 | Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.19 | Конструкция It takes me... to do smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4.20 | Конструкция used to + инфинитив глагола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4.21 | Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.22 | Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You 'd better                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.4.23 | Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text)                                                                                                                      |
| 2.4.28 | Определенный, неопределенный и нулевой артикли                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.4.31 | Притяжательный падеж имен существительных                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.32 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.33 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение)                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4.34 | Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.4.35 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределенные местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие) |
| 2.4.36 | Количественные и порядковые числительные                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.37 | Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге                                                                                                                                                                                                              |
| 3      | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 10 класса                                                                                                           |
| 3.2 | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие |
| 3.3 | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.4 | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учетом                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.5 | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актеры и другие)                                                                                                                              |
| 4   | Компенсаторные умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку                                                                                 |
| 4.2 | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">11 класс Английский язык</p> <p style="text-align: center;">Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Код проверяемого результата                                                                                                                                                                | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                            | Предметные результаты по учебному предмету "Иностранный (английский) язык (базовый уровень)" ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной                                                |
| 1                                                                                                                                                                                          | <p>Коммуникативные умения</p> <p>Владеть основными видами речевой деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1                                                                                                                                                                                        | Говорение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1.1                                                                                                                                                                                      | Вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог - побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог - обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и (или) зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2                                                                                                                                                                                      | Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение), рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи                                                                                                                                                               |
| 1.1.3                                                                                                                                                                                      | Излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.4 | Устно излагать результаты выполненной проектной работы (объем - 14 - 15 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2   | Аудирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.2.1 | Воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3   | Смысловое чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3.1 | <p>Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием прочитанного (объем текста (текстов) для чтения - до 600 - 800 слов);</p> <p>читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;</p> <p>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию</p> |
| 1.4   | Письменная речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.4.1 | Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.4.2 | Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения - до 140 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.4.3 | Создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием образца (объем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | высказывания - до 180 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4.4 | Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в таблице                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.4.5 | Письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем - до 180 слов)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.4.6 | Писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                     |
| 2     | Языковые знания и навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1   | Фонетическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1.1 | Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах                                                                        |
| 2.1.2 | Выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста                                                                                                                      |
| 2.2   | Орфография и пунктуация                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.2.1 | Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.2.2 | Владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3   | Лексическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.3.1 | Распознавать в звучащем и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en                                                                                                                                                                              |
| 2.3.3 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship                                                                                                               |
| 2.3.4 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y                                                                          |
| 2.3.5 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3.6 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3.7 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения:                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       | сложные существительные путем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | соединения основ существительных (football); сложные существительные путем соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law)                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3.8  | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking) |
| 2.3.9  | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием конверсии: образование имен существительных от неопределенных форм глаголов (to run - a run); имен существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имен существительных (a hand - to hand); глаголов от имен прилагательных (cool - to cool)                                                                                                      |
| 2.3.10 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.11 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.12 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4    | Грамматическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.1  | Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.2  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке                        |
| 2.4.3  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным It                                                                           |
| 2.4.4  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным There<br>+ to be                                                             |
| 2.4.5  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel |
| 2.4.6  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением - Complex Subject                                                 |
| 2.4.7  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением - Complex Object                                                  |
| 2.4.8  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or                                   |
| 2.4.9  | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how  |
| 2.4.10 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that    |
| 2.4.11 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever,                                  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | however, whenever                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.12 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II)                                                                            |
| 2.4.13 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.14 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения                                                                |
| 2.4.15 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени                                                                                                                                                               |
| 2.4.16 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor                                                                                                                                 |
| 2.4.17 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с I wish                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.18 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами на - ing: to love/hate doing smth                                                                                                                                                                        |
| 2.4.19 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (пазница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)                                                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.20 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию It takes me... to do smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.21 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию used to + инфинитив глагола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.22 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.23 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.24 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.25 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.26 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.27 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.28 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text) |
| 2.4.29 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи определенный, неопределенный и нулевой артикли                                                                                                            |
| 2.4.30 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения                                                                        |
| 2.4.31 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа                                                                            |
| 2.4.32 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи притяжательный падеж имен существительных                                                                                                                 |
| 2.4.33 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения                               |
| 2.4.34 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение)                                                           |
| 2.4.35 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)                                                                            |
| 2.4.36 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные                                                                                     |
|        | местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные,                                                                                                                                                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | указательные, вопросительные местоимения                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.37 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неопределенные местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие)                                                         |
| 2.4.38 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи количественные и порядковые числительные                                                                                                                                                    |
| 2.4.39 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге                                                                                            |
| 3      | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1    | Знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий                                                                                 |
| 3.2    | Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие) |
| 3.3    | Иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка                                                                                                                                                            |
| 3.4    | Представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.5    | Проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Компенсаторные умения</p> <p>Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку</p> |
| 5 | Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6 | Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                    |

11 класс Английский язык

Таблица 4-а

Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <p>Коммуникативные умения</p> <p>Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.</p> <p>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии.</p> <p>Альтернативы в продолжении образования. Место иностранного</p> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Любовь и дружба. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской (сельской) местности. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, сеть Интернет, социальные сети и другие). Интернет- безопасность. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие</p> |
| 1.1     | Говорение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.1.1   | Диалогическая речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.1.1 | <p>Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи</p> <p>11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1.1.2 | <p>Диалог - побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать/не принимать совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1.1.3 | Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать свое отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.4 | Диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать ее, высказывать свое согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника)             |
| 1.1.1.5 | Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника)                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.2   | Монологическая речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.2.1 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи<br>- описания (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз) |
| 1.1.2.2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи<br>- повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз)                                                                                                                    |
| 1.1.2.3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи<br>- рассуждения (с изложением своего мнения и краткой аргументацией) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз)                                                                             |
| 1.1.2.4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного) текста в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз)                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.2.5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объем монологического высказывания - 14 - 15 фраз)                                                                                                                                                                                             |
| 1.2     | Аудирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.2.1   | Аудирование с пониманием основного содержания текста - умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею)                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |   |
|--|---|
|  | И |
|--|---|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.2.2 | Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 2,5 минут)                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3   | Смысловое чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.3.1 | Чтение с пониманием основного содержания текста - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объем текста (текстов) для чтения - до 600 - 800 слов) |
| 1.3.2 | Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления: находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения ее значимости для решения коммуникативной задачи (объем текста (текстов) для чтения - до 600 - 800 слов)                                                            |
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием - умения читать про себя аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий (объем текста (текстов) для чтения - 600 - 800 слов)      |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и других) и понимание представленной в них информации                                                                                                                                                                           |
| 1.4   | Письменная речь                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                 |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                   |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объем сообщения - до 140 слов)                                                                                                           |
| 1.4.4 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице                                                                                                                                                               |
| 1.4.5 | Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и других) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием и без использования образца (объем письменного высказывания - до 180 слов) |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объем - до 180 слов)                                                                                                                                                              |
| 2     | Языковые знания и навыки                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1   | Фонетическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1.1 | Различение на слух и адекватное, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением                                                                                                                                                                    |
|       | и                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | фраз (предложений) с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах                                                                                                                                                                 |
| 2.1.2 | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объем текста для чтения вслух - до 150 слов)                                                                                  |
| 2.2   | Орфография и пунктуация                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.1 | Правильное написание изученных слов                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2.2 | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка                                                              |
| 2.2.3 | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки                                                                                                                 |
| 2.2.4 | Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи |
| 2.2.5 | Пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране (странах) изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и электронного                                                                                                                        |
| 2.3   | Лексическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.3.1 | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости                        |
| 2.3.2    | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы                                                                                                                                                         |
| 2.3.3    | Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting)                                                                                                                                                      |
| 2.3.4    | Наиболее частотные фразовые глаголы                                                                                                                                                                          |
| 2.3.5    | Интернациональные слова                                                                                                                                                                                      |
| 2.3.6    | Сокращения и аббревиатуры                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.7    | Различные средства связи для обеспечения целостности и                                                                                                                                                       |
| 2.3.11   | Основные способы словообразования - аффиксация                                                                                                                                                               |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en                                                                                                          |
| 2.3.11.2 | Образование имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship                                             |
| 2.3.11.3 | Образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y |
| 2.3.11.4 | Образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly                                                                                                                                |
| 2.3.11.5 | Образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th                                                                                                                                                |
| 2.3.12   | Основные способы словообразования - словосложение                                                                                                                                                            |
| 2.3.12.1 | Образование сложных существительных путем соединения основ                                                                                                                                                   |

|              |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | существительных (football)                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.12.<br>2 | Образование сложных существительных путем соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell)                                                                                            |
| 2.3.12.<br>3 | Образование сложных существительных путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law)                                                                                                        |
| 2.3.12.<br>4 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged)                                      |
| 2.3.12.<br>5 | Образование сложных прилагательных путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved)                                                                                                             |
| 2.3.12.<br>6 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking)                                                                                               |
| 2.3.13       | Основные способы словообразования - конверсия                                                                                                                                                                 |
| 2.3.13.<br>1 | Образование имен существительных от неопределенной формы глаголов (to run - a run)                                                                                                                            |
| 2.3.13.<br>2 | Образование имен существительных от прилагательных (rich people - the rich)                                                                                                                                   |
| 2.3.13.<br>3 | Образование глаголов от имен существительных (a hand - to hand)                                                                                                                                               |
| 2.3.13.<br>4 | Образование глаголов от имен прилагательных (cool - to cool)                                                                                                                                                  |
| 2.4          | Грамматическая сторона речи<br><br>Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка       |
| 2.4.1        | Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и |

|        |                                                                                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | отрицательной формах)                                                                                                                                                                   |
| 2.4.2  | Нераспространенные и распространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year.)           |
| 2.4.3  | Предложения с начальным It                                                                                                                                                              |
| 2.4.4  | Предложения с начальным There + to be                                                                                                                                                   |
| 2.4.5  | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.)                                                      |
| 2.4.6  | Предложения со сложным подлежащим - Complex Subject                                                                                                                                     |
| 2.4.7  | Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)                                             |
| 2.4.8  | Сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or                                                                                                                      |
| 2.4.9  | Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how                                                                                     |
| 2.4.10 | Сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that                                                                                       |
| 2.4.11 | Сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever                                                                                                   |
| 2.4.12 | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II)                                   |
| 2.4.13 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Tense, Present Perfect Continuous Tense)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.14 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.15 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.4.16 | Предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.17 | Предложения с I wish...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.19 | Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.20 | Конструкция It takes me... to do smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.21 | Конструкция used to + инфинитив глагола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.22 | Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.23 | Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text)                                                                                                                   |
| 2.4.28 | Определенный, неопределенный и нулевой артикли                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.31 | Притяжательный падеж имен существительных                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.32 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения                                                                                                                                                                                |
| 2.4.33 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение)                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.34 | Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.35 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределенные местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.) |
| 2.4.36 | Количественные и порядковые числительные                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.37 | Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге                                                                                                                                                                                                           |
| 3      | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 11 класса                                                            |
| 3.2 | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие |
| 3.3 | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.4 | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учетом                                                                                                                                                                                    |
| 3.5 | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актеры и другие)                                                                             |
| 4   | Компенсаторные умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку                                |
| 4.2 | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации                                                                                                                                                                    |

”;

ЕГЭ Английский язык

Таблица 5-а

Проверяемые на ЕГЭ по иностранному (английскому) языку

требования к результатам освоения основной образовательной

программы среднего общего образования

Код  
проверяемого  
о требования

Проверяемые требования к предметным результатам  
освоения основной образовательной программы среднего  
общего образования

Предметные результаты по учебному предмету  
"Иностранный язык" предметной области "Иностранные  
языки" должны отражать сформированность иноязычной  
коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на  
уровне, превышающем пороговый, достаточном для  
делового общения в рамках выбранного профиля, в  
совокупности ее составляющих - речевой (говорение,  
аудирование, чтение и письменная речь), языковой  
(орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и  
грамматическая стороны речи), социокультурной,  
компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной)

1

Овладение основными видами речевой деятельности в  
рамках следующего тематического содержания речи.  
Межличностные отношения в семье, с друзьями и  
знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и  
разрешение. Внешность и характер человека и  
литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый  
образ жизни. Школьное образование. Современный мир  
профессий. Выбор профессии. Деловое общение.  
Альтернативы в продолжении образования. Роль  
иностранного языка в современном мире. Молодежь в  
современном обществе. Ценностные ориентиры молодежи  
в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и  
экология. Технический прогресс, современные средства  
информации и коммуникации,  
интернет-безопасность.

Проблемы современной цивилизации.  
Родная страна и страна (страны) изучаемого языка.  
Выдающиеся люди родной страны и  
страны (стран) изучаемого языка. Россия и мир: вклад  
России

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | в мировую культуру, науку, технику                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1   | Говорение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1.1 | Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи, уметь участвовать в полилоге с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                           |
| 1.1.2 | Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17 - 18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщение в связи с прочитанным (прослушанным) текстом с выражением своего отношения к изложенным событиям и фактам объемом 17 - 18 фраз; устно представлять в объеме 17 - 18 фраз результаты выполненной проектной работы |
| 1.2   | Аудирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.2.1 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.2 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2.3 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с полным пониманием                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3   | Смысловое чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.3.1 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием основного содержания                                                                                                                                                                                     |
| 1.3.2 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации                                                                                                                                                          |
| 1.3.3 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с полным пониманием прочитанного                                                                                                                                                                                      |
| 1.3.4 | Читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики, инфографику) и понимать представленную в них информацию                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4   | Письменная речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4.1 | Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.4.2 | Писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.4.3 | Создавать письменные высказывания объемом до 250 слов с использованием плана, картинки, таблицы, графиков, диаграмм, прочитанного (прослушанного) текста; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в таблице; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4.4 | Представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.4.5 | Писать резюме и письмо-обращение о приеме на работу объемом до 140 слов с сообщением основных сведений о себе; писать официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, объемом до 180 слов в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                               |
| 1.5   | Перевод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5.1 | Овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно- популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2     | Языковая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1   | Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации |
| 2.2   | Овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3   | Овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера, а также официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4 | Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.5 | Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.6 | Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3   | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1 | Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении |
| 4   | Компенсаторные умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |

ЕГЭ Английский язык

Таблица 6-а

Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ

по иностранному (английскому) языку

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| Код | Проверяемый элемент содержания |
|-----|--------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>1</p> <p>Коммуникативные умения</p> <p>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи, указанного во ФГОС СОО.</p> <p>Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка</p> |
| 1.1.1.<br>1 | <p>Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 10 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.1.1.<br>2 | <p>Диалог - побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать (не принимать) совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 10 реплик со стороны каждого собеседника)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1.<br>3 | Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать свое отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 10 реплик со стороны каждого собеседника)                                                               |
| 1.1.1.<br>4 | Диалог - обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать ее, высказывать свое согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение; выражать эмоциональную поддержку собеседнику, в том числе с помощью комплиментов, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.<br>5 | Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объем диалога - до 10 реплик со стороны каждого собеседника)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1.1.<br>6 | Полилог - умения запрашивать и обмениваться информацией; высказывать и аргументировать свою точку зрения; возражать, расспрашивать участников полилога и уточнять их мнение и точки зрения; брать на себя инициативу в обсуждении, внося пояснения (дополнения); выражать эмоциональное отношение к обсуждаемому вопросу; соблюдать речевые нормы и правила поведения, принятые в странах изучаемого языка в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.1.2       | Монологическая речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.2.<br>1 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи - описания (предмета,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристики (черт характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объем монологического высказывания - до 18 фраз)                                                      |
| 1.1.2.<br>2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи - повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объем монологического высказывания - до 18 фраз)                                        |
| 1.1.2.<br>3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи - рассуждения (с изложением своего мнения и краткой аргументацией) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объем монологического высказывания - до 18 фраз) |
| 1.1.2.<br>4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного) текста в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте (объем монологического высказывания - до 18 фраз)                                                                                                                                             |
| 1.1.2.<br>5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи (объем монологического высказывания - до 18 фраз)                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.1.2.<br>6 | Создание сообщений в связи с прочитанным (прослушанным) текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте, с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объем монологического высказывания - до 18 фраз)                                                                                         |
| 1.2         | Аудирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2.1       | Аудирование с пониманием основного содержания текста - умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 3,5 минут)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.2.2 | Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 3,5 минут)                                                                                                                                                                      |
| 1.2.3 | Аудирование с полным и точным пониманием всей информации, данной в тексте - умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; понимать взаимосвязь между фактами, причинами, событиями; устанавливать последовательность фактов и событий; определять отношение говорящего к предмету обсуждения; догадываться из контекста о значении незнакомых слов (время звучания текста (текстов) для аудирования - до 3,5 минут)                                                                              |
| 1.3   | Смысловое чтение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3.1 | Чтение с пониманием основного содержания текста - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объем текста (текстов) для чтения - до 900 слов) |
| 1.3.2 | Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации - умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения ее значимости для решения коммуникативной задачи (объем текста (текстов) для чтения - до 900 слов)                                                            |
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием - умения читать про себя аутентичные тексты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий (объем текста (текстов) для чтения - до 900 слов) |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и других) и понимание представленной в них информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4   | Письменная речь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, объем сообщения - до 140 слов                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.4.4 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4.5 | Создание небольшого письменного высказывания (в том числе аннотации, рассказа, рецензии, статьи и другого) на основе плана, иллюстрации (иллюстраций) и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием и без использования образца (объем письменного высказывания - до 250 слов)                                                                                                                                    |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объем - до 180 слов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4.7 | Написание письма-обращения о приеме на работу (application letter) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объем письма - до 140 слов)                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4.8 | Написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | (странах) изучаемого языка (объем официального (делового) письма - до 180 слов)                                                                                                                                                                                                 |
| 1.4.9  | Создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа "Мое мнение", "За и против" (объем письменного высказывания - до 250 слов)                                                                     |
| 1.4.10 | Письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения (объем - до 250 слов)                                                                                                                            |
| 2      | Языковые знания и навыки                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.1    | Фонетическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1.1  | Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах                   |
| 2.1.2  | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объем текста для чтения вслух - до 170 слов)                                              |
| 2.2    | Орфография и пунктуация                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2.1  | Правильное написание изученных слов                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2.2  | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения; кавычек при цитировании; отсутствие точки после заголовка |
| 2.2.3  | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки                                                                             |
| 2.2.4  | Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2.5    | Пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране (странах) изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и электронного                                                                                                                                                                                |
| 2.3      | Лексическая сторона речи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.1    | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2    | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3.3    | Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.4    | Наиболее частотные фразовые глаголы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.3.5    | Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.3.6    | Сокращения и аббревиатуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3.7    | Интернациональные слова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.8    | Омонимы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3.9    | Идиомы. Пословицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3.10   | Элементы деловой лексики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3.11   | Основные способы словообразования - аффиксация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|              |                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.11<br>.2 | Образование имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship                                             |
| 2.3.11<br>.3 | Образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y |
| 2.3.11<br>.4 | Образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly                                                                                                                                |
| 2.3.11<br>.5 | Образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th                                                                                                                                                |
| 2.3.12       | Основные способы словообразования - словосложение                                                                                                                                                            |
| 2.3.12<br>.1 | Образование сложных существительных путем соединения основ существительных (football)                                                                                                                        |
| 2.3.12<br>.2 | Образование сложных существительных путем соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell)                                                                                           |
| 2.3.12<br>.3 | Образование сложных существительных путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law)                                                                                                       |
| 2.3.12<br>.4 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged)                                   |
| 2.3.12<br>.5 | Образование сложных прилагательных путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved)                                                                                                            |
| 2.3.12<br>.6 | Образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking)                                                                                              |
| 2.3.13       | Основные способы словообразования - конверсия                                                                                                                                                                |
| 2.3.13<br>.1 | Образование имен существительных от неопределенной формы глаголов (to run - a run)                                                                                                                           |
| 2.3.13<br>.2 | Образование имен существительных от прилагательных (rich people - the rich)                                                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.13<br>.3 | образование глаголов от имен существительных (a hand - to hand)                                                                                                                                                                    |
| 2.3.13<br>.4 | Образование глаголов от имен прилагательных (cool - to cool)                                                                                                                                                                       |
| 2.4          | Грамматическая сторона речи                                                                                                                                                                                                        |
| 2.4.1        | Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) |
| 2.4.2        | Нераспространенные и распространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year.)                                                      |
| 2.4.3        | Предложения с начальным It                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.4        | Предложения с начальным There + to be                                                                                                                                                                                              |
| 2.4.5        | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.)                                                                                                 |
| 2.4.6        | Предложения со сложным подлежащим - Complex Subject                                                                                                                                                                                |
| 2.4.7        | Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)                                                                                        |
| 2.4.8        | Сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or                                                                                                                                                                 |
| 2.4.9        | Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how                                                                                                                                |
| 2.4.10       | Сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that                                                                                                                                  |
| 2.4.11       | Сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever                                                                                                                                              |
| 2.4.12       | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional)                                                                                                                                                          |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.13 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense)                                                                                                                                                              |
| 2.4.14 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.15 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.16 | Предложения с конструкциями as... as, not so... as, both... and..., either... or, neither... nor                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.4.17 | Предложения с I wish...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.19 | Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4.20 | Конструкция It takes me... to do smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.21 | Конструкция used to + инфинитив глагола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4.22 | Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.4.23 | Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Tense для выражения будущего действия                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need)                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child. Participle II - a written text)                                                                                                                   |
| 2.4.28 | Определенный, неопределенный и нулевой артикли                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.31 | Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым                                                                                                                                                                                                     |
| 2.4.32 | Притяжательный падеж имен существительных                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4.33 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4.34 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение)                                                                                                                                                                                                            |
| 2.4.35 | Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of)                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.4.36 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределенные местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.) |
| 2.4.37 | Количественные и порядковые числительные                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.38 | Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге                                                                                                                                                                                                           |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.39 | Условные предложения с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional III)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4.40 | Инверсия с конструкциями hardly (ever) ...when, no sooner... than, if only.<br>.....<br>В<br>условных предложениях (If) ... should do                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4.41 | Модальный глагол ought to                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3      | Социокультурные знания и умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1    | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания речи                                                                                            |
| 3.2    | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, сфера обслуживания, этикетные особенности общения |
| 3.3    | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.4    | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учетом                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.5    | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актеры и другие)                                                                                                          |
| 4      | Компенсаторные умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.1    | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при                                                                                                                                                                                 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | говoreнии и письме - описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку                                                                                     |
| 4.2                                           | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации          |
| Детализированное тематическое содержание речи |                                                                                                                                                                                                         |
| А                                             | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение                                                                 |
| Б                                             | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа                                                                                                                                            |
| В                                             | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек                                                             |
| Г                                             | Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Школьные социальные сети. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам |
| Д                                             | Современный мир профессий. Проблема выбора профессии. Альтернативы в продолжении образования                                                                                                            |
| Е                                             | Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Роль иностранного языка в планах на будущее                                                           |
| Ж                                             | Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Любовь и дружба                                                         |
| З                                             | Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода                                                                                                                            |
| И                                             | Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры                                                                                            |
| К                                             | Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление                                                                                                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л | Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия                                                                                                                                                                                                                                            |
| М | Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Проживание в городской (сельской) местности                                                                                                                                                                                                      |
| Н | Средства массовой информации: пресса, телевидение, радио, сеть Интернет, социальные сети                                                                                                                                                                                                                                                       |
| О | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства коммуникации (пресса, телевидение, сеть Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность                                                                                                                                                                       |
| П | Проблемы современной цивилизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Р | Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования; достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику |
| С | Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие                                                                                                                                                        |

Перечень (кодификатор) требований к результатам по математике

Проверяемые требования к результатам освоения основной

образовательной программы (10 класс)

|                             |                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
| 1                           | Числа и вычисления                                                                                        |
| 1.1                         | Оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2 | Выполнять арифметические операции с рациональными и                                                                                                                                                                                             |
| 1.3 | Выполнять приближенные вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений                                                                                                                                 |
| 1.4 | Оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных |
| 1.5 | Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции                                                                                            |
| 2   | Уравнения и неравенства                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1 | Оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение                                                                                              |
| 2.2 | Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения                                                                                                                                                     |
| 2.3 | Выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств                                                                                      |
| 2.4 | Применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни                                                                                                                         |
| 2.5 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры                                                               |
| 3   | Функции и графики                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.1 | Оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 | Оперировать понятиями: четность и нечетность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства                                                                                        |
| 3.3 | Использовать графики функций для решения уравнений                                                                                                                                     |
| 3.4 | Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем                                                                                 |
| 3.5 | Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами |
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                                                                         |
| 4.1 | Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и                                                                                                                            |
| 4.2 | Оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии                                                            |
| 4.3 | Задавать последовательности различными способами                                                                                                                                       |
| 4.4 | Использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера                                                                                |
| 5   | Множества и логика                                                                                                                                                                     |
| 5.1 | Оперировать понятиями: множество, операции над множествами                                                                                                                             |
| 5.2 | Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов                                                  |
| 5.3 | Оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство                                                                                                                 |
| 6   | Теория вероятностей и статистика                                                                                                                                                       |
| 6.1 | Читать и строить таблицы и диаграммы                                                                                                                                                   |
| 6.2 | Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее,                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | наименьшее значение, размах массива числовых данных                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3 | Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновозможными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах |
| 6.4 | Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач                                                                                 |
| 6.5 | Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта                                                                                                                                    |
| 6.6 | Применять комбинаторное правило умножения при решении задач                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.7 | Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха, находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли                                                         |
| 6.8 | Оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения                                                                                                                                                                                           |
| 7   | Геометрия                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.1 | Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.2 | Применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач                                                                                                                                                                                                       |
| 7.3 | Оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей                                                                                                                                                                                                           |
| 7.4 | Классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5  | Оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла                                                                                                                                    |
| 7.6  | Оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник                                                                                                                                                                   |
| 7.7  | Распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб)                                                                                                                                                                                            |
| 7.8  | Классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды)                                                                                                            |
| 7.9  | Оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.10 | Объяснять принципы построения сечений многогранников, используя метод следов                                                                                                                                                                                                               |
| 7.11 | Строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу                                                                                                                                           |
| 7.12 | Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми |
| 7.13 | Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями, двугранных углов      |
| 7.14 | Вычислять объемы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных многогранников                                                                                                       |
| 7.15 | Оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.16 | Извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.17 | Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.18 | Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.19 | Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.20 | Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин |

#### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Числа и вычисления                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни |
| 1.2 | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений                                                                                           |
| 1.3 | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных                                                                                                |

|     |                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени                      |
| 1.5 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента                     |
| 2   | Уравнения и неравенства                                                                                                |
| 2.1 | Тождества и тождественные преобразования                                                                               |
| 2.2 | Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы                                       |
| 2.3 | Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов                                        |
| 2.4 | Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств                                                             |
| 2.5 | Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                          |
| 2.6 | Решение тригонометрических уравнений                                                                                   |
| 2.7 | Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни  |
| 3   | Функции и графики                                                                                                      |
| 3.1 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции                                             |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Четные и нечетные функции |
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Ее свойства и график. Свойства и график корня $n$ -ой степени     |
| 3.4 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.1 | Последовательности, способы задания последовательностей.<br>Монотонные последовательности                                                                                                                                                                                                    |
| 4.2 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера                                       |
| 5   | Множества и логика                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера - Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов                                                                                         |
| 5.2 | Определение, теорема, следствие, доказательство                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6   | Теория вероятностей и статистика                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.1 | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов                                                                                                             |
| 6.2 | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями |
| 6.3 | Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей                                                                                                                                                                   |
| 6.4 | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события                                                                                                                                                                |
| 6.5 | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона                                                                                                                                                                      |
| 6.6 | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | независимых испытаний Бернулли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.7 | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7   | Геометрия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.1 | Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.2 | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трех прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3 | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах                                                                                                                                                                 |
| 7.4 | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники, развертка многогранника. Призма: n-угольная призма, грани и основания призмы, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды, боковая и полная поверхность пирамиды, правильная и усеченная пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники: понятие правильного многогранника, правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Сечения призмы и пирамиды |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5 | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках                                                                                                                                                                                      |
| 7.6 | Вычисление элементов многогранников: ребра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усеченной пирамиды. Понятие об объеме. Объем пирамиды, призмы |
| 7.7 | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных тел                                                                                                                                                                                                                                               |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)**

|                             |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                             |
| 1                           | Числа и вычисления                                                                                                                                                                    |
| 1.1                         | Оперировать понятиями: натуральное, целое число; использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач                                 |
| 1.2                         | Оперировать понятием: степень с рациональным показателем                                                                                                                              |
| 1.3                         | Оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы                                                                                                             |
| 2                           | Уравнения и неравенства                                                                                                                                                               |
| 2.1                         | Применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство; решать основные типы показательных уравнений и неравенств      |
| 2.2                         | Выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы; оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство; решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств |
| 2.3                         | Находить решения простейших тригонометрических неравенств                                                                                                                             |
| 2.4                         | Оперировать понятиями: система линейных уравнений и ее решение; использовать систему линейных уравнений для решения практических задач                                                |
| 2.5                         | Находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.6 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры                                  |
| 3   | Функции и графики                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1 | Оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; использовать их для исследования функции, заданной графиком |
| 3.2 | Оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций; изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств                                        |
| 3.3 | Изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений                                                                                                     |
| 3.4 | Использовать графики функций для исследования процессов и                                                                                                                                                                    |
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                                                                                                               |
| 4.1 | Оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач                                                                                |
| 4.2 | Находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций                                                                                                                       |
| 4.3 | Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков                                                                                      |
| 4.4 | Использовать производную для нахождения наилучшего решения в                                                                                                                                                                 |
| 4.5 | Оперировать понятиями: первообразная и интеграл; понимать геометрический и физический смысл интеграла                                                                                                                        |
| 4.6 | Находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона - Лейбница                                                                                                                                |
| 4.7 | Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа                                                                                                   |
| 5   | Теория вероятностей и статистика                                                                                                                                                                                             |
| 5.1 | Сравнивать вероятности значений случайной величины по распределению или с помощью диаграмм                                                                                                                                   |
| 5.2 | Оперировать понятием математического ожидания, приводить примеры того, как применяется математическое ожидание случайной величины, находить математическое ожидание по данному распределению                                 |
| 5.3 | Иметь представление о законе больших чисел                                                                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.4  | Иметь представление о нормальном распределении                                                                                                                                                                         |
| 6    | Геометрия                                                                                                                                                                                                              |
| 6.1  | Оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, цилиндр, коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус, сферическая поверхность                           |
| 6.2  | Распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар)                                                                                                                                                               |
| 6.3  | Объяснять способы получения тел вращения                                                                                                                                                                               |
| 6.4  | Классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости                                                                                                                                                               |
| 6.5  | Оперировать понятиями: шаровой сегмент, основание сегмента, высота сегмента, шаровой слой, основание шарового слоя, высота шарового слоя, шаровой сектор                                                               |
| 6.6  | Вычислять объемы и площади поверхностей тел вращения, геометрических тел с применением формул                                                                                                                          |
| 6.7  | Оперировать понятиями: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения                                                                                      |
| 6.8  | Вычислять соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел                                                                                                                                             |
| 6.9  | Изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов                                                                                                                                     |
| 6.10 | Выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения тел вращения                                                                                        |
| 6.11 | Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках                                                                              |
| 6.12 | Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме                                                               |
| 6.13 | Оперировать понятием: вектор в пространстве                                                                                                                                                                            |
| 6.14 | Выполнять действия сложения векторов, вычитания векторов и умножения вектора на число, объяснять, какими свойствами они обладают                                                                                       |
| 6.15 | Применять правило параллелепипеда при сложении векторов                                                                                                                                                                |
| 6.16 | Оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.17 | Находить сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.18 | Задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.19 | Решать простейшие геометрические задачи на применение векторно-координатного метода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.20 | Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные методы при решении стандартных математических задач                                                                                                                                                                                                            |
| 6.21 | Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.22 | Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.23 | Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Числа и вычисления                                                      |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел               |
| 1.2 | Степень с рациональным показателем. Свойства степени                    |
| 1.3 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы                      |
| 2   | Уравнения и неравенства                                                 |
| 2.1 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы                          |
| 2.2 | Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем |
| 2.3 | Примеры тригонометрических неравенств                                   |
| 2.4 | Показательные уравнения и неравенства                                   |
| 2.5 | Логарифмические уравнения и неравенства                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.6 | Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.7 | Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.8 | Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3   | Функции и графики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.1 | Функция. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2 | Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.4 | Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.5 | Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.1 | Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.2 | Производная функции. Геометрический и физический смысл производной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.3 | Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.4 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.5 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.6 | Первообразная. Таблица первообразных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.7 | Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона - Лейбница                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | Теория вероятностей и статистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.1 | Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2  | Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований                                                                                                                                                                              |
| 5.3  | Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении                                                                                                           |
| 6    | Геометрия                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.1  | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности                                                                    |
| 6.2  | Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Усеченный конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность             |
| 6.3  | Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы                                                                                                                  |
| 6.4  | Изображение тел вращения на плоскости. Развертка цилиндра и конуса                                                                                                                                                                                                     |
| 6.5  | Комбинации тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник, или тело вращения                                                                                                                                      |
| 6.6  | Понятие об объеме. Основные свойства объемов тел. Теорема об объеме прямоугольного параллелепипеда и следствия из нее. Объем цилиндра, конуса. Объем шара и площадь сферы                                                                                              |
| 6.7  | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных тел                                                                                                                                                                          |
| 6.8  | Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара                                                                                                                                 |
| 6.9  | Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами                        |
| 6.10 | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач |

112.10. Для проведения единого государственного экзамена по математике (далее - ЕГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

#### **Проверяемые на ЕГЭ по математике требования**

**к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

| Код                            | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проверяемо<br>го<br>требования | образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                              | <p>Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать и оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; применять их; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                              | <p>Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; оперировать понятиями: матрица <math>2 \times 2</math> и <math>3 \times 3</math>, определитель матрицы, геометрический смысл определителя</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 | Умение оперировать понятиями: функция, четность функции,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, непрерывная функция, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений |
| 5 | Умение оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, рациональная функция, степенная функция, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков функций, использовать графики для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6 | Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8 | Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; умение оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; оценивать вероятности реальных событий; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат |
| 9 | Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Умение оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, многогранник, правильный многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения |
| 11 | Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения при решении задач; находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | площадь поверхности), используя изученные формулы и методы, в том числе: площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы; объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ  
по математике**

| Код | Проверяемый элемент содержания                            |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| 1   | Числа и вычисления                                        |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел |

|      |                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.2  | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби                                                                                                                     |
| 1.3  | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени                                                                                                                  |
| 1.4  | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени                                                                                                                                  |
| 1.5  | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента                                                                                                                 |
| 1.6  | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы                                                                                                                                                                 |
| 1.7  | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений                                                      |
| 1.8  | Преобразование выражений                                                                                                                                                                                           |
| 1.9  | Комплексные числа                                                                                                                                                                                                  |
| 2    | Уравнения и неравенства                                                                                                                                                                                            |
| 2.1  | Целые и дробно-рациональные уравнения                                                                                                                                                                              |
| 2.2  | Иррациональные уравнения                                                                                                                                                                                           |
| 2.3  | Тригонометрические уравнения                                                                                                                                                                                       |
| 2.4  | Показательные и логарифмические уравнения                                                                                                                                                                          |
| 2.5  | Целые и дробно-рациональные неравенства                                                                                                                                                                            |
| 2.6  | Иррациональные неравенства                                                                                                                                                                                         |
| 2.7  | Показательные и логарифмические неравенства                                                                                                                                                                        |
| 2.8  | Тригонометрические неравенства                                                                                                                                                                                     |
| 2.9  | Системы и совокупности уравнений и неравенств                                                                                                                                                                      |
| 2.10 | Уравнения, неравенства и системы с параметрами                                                                                                                                                                     |
| 2.11 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы                                                                                                                                                           |
| 3    | Функции и графики                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1  | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Четные и нечетные функции. Периодические функции                                                                                       |
| 3.2  | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |

|     |                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Ее свойства и график. Свойства и график корня $n$ -ой степени                           |
| 3.4 | Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                                                            |
| 3.5 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики                                                                               |
| 3.6 | Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке                                                          |
| 3.7 | Последовательности, способы задания последовательностей                                                                                      |
| 3.8 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов                                                                        |
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                               |
| 4.1 | Производная функции. Производные элементарных функций                                                                                        |
| 4.2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |
| 4.3 | Первообразная. Интеграл                                                                                                                      |
| 5   | Множества и логика                                                                                                                           |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера - Венна                                                                                |
| 5.2 | Логика                                                                                                                                       |
| 6   | Вероятность и статистика                                                                                                                     |
| 6.1 | Описательная статистика                                                                                                                      |
| 6.2 | Вероятность                                                                                                                                  |
| 6.3 | Комбинаторика                                                                                                                                |
| 7   | Геометрия                                                                                                                                    |
| 7.1 | Фигуры на плоскости                                                                                                                          |
| 7.2 | Прямые и плоскости в пространстве                                                                                                            |
| 7.3 | Многогранники                                                                                                                                |
| 7.4 | Тела и поверхности вращения                                                                                                                  |
| 7.5 | Координаты и векторы                                                                                                                         |

112.10. Для проведения единого государственного экзамена по математике (далее - ЕГЭ по математике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

#### **Проверяемые на ЕГЭ по математике требования**

**к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать и оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; применять их; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2                           | Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                             | синус, косинус и тангенс произвольного числа, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; оперировать понятиями: матрица $2 \times 2$ и $3 \times 3$ , определитель матрицы, геометрический смысл определителя |
| 3                           | Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Умение оперировать понятиями: функция, четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, непрерывная функция, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений</p> |
| 5 | <p>Умение оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, рациональная функция, степенная функция, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <p>функции; умение строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков функций, использовать графики для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | <p>Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7 | <p>Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | <p>Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; умение оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; оценивать вероятности реальных событий; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат</p> |
| 9  | <p>Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <p>расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 | <p>Умение оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, многогранник, правильный многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения</p>                                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | <p>Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения при решении задач; находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы, в том числе: площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы; объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур</p> |
| 12 | <p>Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13 | <p>Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ

**по математике**

| Код  | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Числа и вычисления                                                                                                                                            |
| 1.1  | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел                                                                                                     |
| 1.2  | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби                                                                |
| 1.3  | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени                                                             |
| 1.4  | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени                                                                             |
| 1.5  | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента                                                            |
| 1.6  | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы                                                                                                            |
| 1.7  | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений |
| 1.8  | Преобразование выражений                                                                                                                                      |
| 1.9  | Комплексные числа                                                                                                                                             |
| 2    | Уравнения и неравенства                                                                                                                                       |
| 2.1  | Целые и дробно-рациональные уравнения                                                                                                                         |
| 2.2  | Иррациональные уравнения                                                                                                                                      |
| 2.3  | Тригонометрические уравнения                                                                                                                                  |
| 2.4  | Показательные и логарифмические уравнения                                                                                                                     |
| 2.5  | Целые и дробно-рациональные неравенства                                                                                                                       |
| 2.6  | Иррациональные неравенства                                                                                                                                    |
| 2.7  | Показательные и логарифмические неравенства                                                                                                                   |
| 2.8  | Тригонометрические неравенства                                                                                                                                |
| 2.9  | Системы и совокупности уравнений и неравенств                                                                                                                 |
| 2.10 | Уравнения, неравенства и системы с параметрами                                                                                                                |
| 2.11 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы                                                                                                      |
| 3    | Функции и графики                                                                                                                                             |
| 3.1  | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | функции. Четные и нечетные функции. Периодические функции                                                                                                                                                          |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Ее свойства и график. Свойства и график корня $n$ -ой степени                                                                                                 |
| 3.4 | Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                                                                                                                                  |
| 3.5 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики                                                                                                                                                     |
| 3.6 | Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке                                                                                                                                |
| 3.7 | Последовательности, способы задания последовательностей                                                                                                                                                            |
| 3.8 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов                                                                                                                                              |
| 4   | Начала математического анализа                                                                                                                                                                                     |
| 4.1 | Производная функции. Производные элементарных функций                                                                                                                                                              |
| 4.2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке                                                                       |
| 4.3 | Первообразная. Интеграл                                                                                                                                                                                            |
| 5   | Множества и логика                                                                                                                                                                                                 |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера - Венна                                                                                                                                                      |
| 5.2 | Логика                                                                                                                                                                                                             |
| 6   | Вероятность и статистика                                                                                                                                                                                           |
| 6.1 | Описательная статистика                                                                                                                                                                                            |
| 6.2 | Вероятность                                                                                                                                                                                                        |
| 6.3 | Комбинаторика                                                                                                                                                                                                      |
| 7   | Геометрия                                                                                                                                                                                                          |
| 7.1 | Фигуры на плоскости                                                                                                                                                                                                |
| 7.2 | Прямые и плоскости в пространстве                                                                                                                                                                                  |
| 7.3 | Многогранники                                                                                                                                                                                                      |
| 7.4 | Тела и поверхности вращения                                                                                                                                                                                        |
| 7.5 | Координаты и векторы                                                                                                                                                                                               |

**Перечень (кодификатор) требований к результатам по информатике**  
**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной**  
**программы**  
**(10 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | По теме «Цифровая грамотность»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1                         | Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет |
| 1.2                         | Умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.3                         | Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации                                                                          |
| 2                           | По теме «Теоретические основы информатики»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1                         | Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации                                                                                                                                                                                          |
| 2.2                         | Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных                                                                                                                                                                            |
| 2.3                         | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4                         | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                           | По теме «Информационные технологии»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов                             |
| 3.2 | Умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),                                                        |
|     | выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных                                                                                                           |
| 3.3 | Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) |

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Цифровая грамотность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1 | Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.2 | Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.3 | Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2   | Теоретические основы информатики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1 | Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2 | Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3 | Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения |
| 2.4 | Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5  | Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.6  | Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.                                                                                                                                                                                                                       |
|      | Арифметические операции в позиционных системах счисления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.7  | Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.8  | Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.9  | Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.10 | Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме |
| 3    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1  | Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы  
(11 класс)**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                           | По теме «Цифровая грамотность»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1                         | Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2                         | Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2                           | По теме «Теоретические основы информатики»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1                         | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                           | По теме «Алгоритмы и программирование»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1                         | Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2                         | Умение модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3                         | Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива |
| 4                           | По теме «Информационные технологии»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Цифровая грамотность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2   | Теоретические основы информатики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2 | Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа)                                                                                                                                                                                          |
| 2.3 | Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира                                                                                                                                                                      |
| 3   | Алгоритмы и программирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1 | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2 | Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки                                                                                                                             |
| 3.3 | Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту) |
| 3.4 | Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 | Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы |
| 4   | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.1 | Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, преобразование данных,                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | визуализация данных, интерпретация результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2 | Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.3 | Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.4 | Численное решение уравнений с помощью подбора параметра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.5 | Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.<br>Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных                                                                                                                                                                     |

**Проверяемые на ЕГЭ по информатике требования  
к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

|                             |                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
| 1.                          | Знать (понимать)                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации                                         |
| 1.2 | Наличие представлений о базовых принципах организации и                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3 | Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.4 | Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки                                             |
| 1.5 | Знание функциональные возможности инструментальных средств среды разработки                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.6 | Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.7 | Понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах                                                                                                                                                 |
| 1.8 | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа         |
| 2.  | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.1 | Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде                                    |
| 2.2 | Умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3  | Умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации. Умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.4  | Умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.5  | Умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления                                                                                                                                                                                            |
| 2.6  | Умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.7  | Умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.8  | Умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.9  | Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.10 | Умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.11 | Владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.12 | <p>Умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; умение использовать средства отладки программ в среде программирования</p> |
| 2.13 | <p>Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.14 | <p>Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по информатике

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Цифровая грамотность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.1 | Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имен. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3 | Файловая система. Поиск в файловой системе. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.4 | Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объема данных и характеристик канала связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.5 | Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.6 | Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2   | Теоретические основы информатики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1 | Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2 | Теоретические подходы к оценке количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3 | Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления |
| 2.4 | Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.5 | Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.6  | <p>Кодирование изображений. Оценка информационного объема графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели.</p> <p>Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.7  | <p>Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности.</p> <p>Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения.</p> <p>Логические тождества. Логические операции и операции над множествами.</p> <p>Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений.</p> <p>Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов.</p> <p>Канонические формы логических выражений</p> |
| 2.8  | Совершенные дизъюнктивные конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.9  | Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.10 | <p>Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.</p> <p>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.11 | <p>Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел.</p> <p>Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ»</p>                                                                                                                                                       |
| 2.12 | Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.13 | Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа)                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.14 | Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление арифметических выражений в виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | дерева. Использование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.15 | Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.16 | Средства искусственного интеллекта. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Нейронные сети                                                                                                                                                                                                             |
| 3    | Алгоритмы и программирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1  | Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2  | Оценка сложности вычислений. Время работы и объем используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность                                                                                                                                                               |
| 3.3  | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.4  | Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной (минимальной) цифры.<br>Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень. Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена»                                                                       |
| 3.5  | Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.6  | Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной.<br>Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл. Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Использование стандартной библиотеки языка программирования |
| 3.7  | Рекурсия. Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8  | Численные методы. Точное и приближенное решения задачи. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближенное вычисление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления                                                                                                                                                                                                             |
| 3.9  | Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчет количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.10 | Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве |
| 3.11 | Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.12 | Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.13 | Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Очереди. Использование очереди для временного хранения данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.14 | Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.15 | Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.16 | Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчет количества вариантов, задачи оптимизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.17 | Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм                                                                                                                                                                                                   |
| 4    | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1  | Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и Интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение                                                                                                                                  |
| 4.2  | Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц                                                      |
| 4.3  | Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями. Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента                                              |
| 4.4  | Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.5  | Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.<br>Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных |
| 4.6  | Текстовый процессор. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок                                                                                                                                                                                                                                       |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы по физике<sup>10</sup> (класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1                        | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2 | Учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, абсолютно твердое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд - при решении физических задач |
| 10.3 | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества                                                                                                                         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов                                                                                                                       |
| 10.4 | Описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.5 | Описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами                                                                                                                                              |
| 10.6 | Описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряженность поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10.7 | анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 10.8 | Объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.9 | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений                                                                                                                                             |
| 10.11 | Исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования                                                        |
| 10.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования                                                                                                |
| 10.13 | Решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины |
| 10.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления                                                                                                                                                               |
| 10.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию                                                    |
| 10.16 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий                                                                                                                                                               |
| 10.17 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде                                                                             |
| 10.18 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы                                            |

### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код раздела | Код проверяемого | Проверяемые элементы содержания |
|-------------|------------------|---------------------------------|
|-------------|------------------|---------------------------------|

|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | элемента                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1   | ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 1.1                               | Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике                                                                                                                                                                         |
|     | 1.2                               | Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей                                                        |
| 2   | МЕХАНИКА                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.1 | КИНЕМАТИКА                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.1.1                             | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория                                                                                                                                                                                                                               |
|     | 2.1.2                             | Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей                                                                                                                                            |
|     | 2.1.3                             | Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени                                                                                                                                                               |
|     | 2.1.4                             | Свободное падение. Ускорение свободного падения                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.1.5                             | Криволинейное движение. Равномерное движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центробежное ускорение                                                                                                                                                             |
|     | 2.1.6                             | Технические устройства: спидометр, движение<br>снаряд<br>ов, цепные и ременные передачи                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 2.1.7                             | Практические работы. Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально |
|     | ДИНАМИКА                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.2 | 2.2.1                             | Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | 2.2.2                             | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | 2.2.3                             | Второй закон Ньютона для материальной точки                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              | инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.2.4                        | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.2.5                        | Сила упругости. Закон Гука                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.2.6                        | Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе                                                                                                                                                 |
|     | 2.2.7                        | Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | 2.2.8                        | Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО                                                                                                                                                                                                           |
|     | 2.2.9                        | Технические устройства: подшипники, движение искусственных спутников                                                                                                                                                                                                                                |
|     | 2.2.10                       | Практические работы. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформируемой пружине и резиновом образце, от величины их деформации. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения |
| 2.3 | ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | 2.3.1                        | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела                                                                                                                                                                                                      |
|     | 2.3.2                        | Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | 2.3.3                        | Работа силы                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | 2.3.4                        | Мощность силы                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | 2.3.5                        | Кинетическая энергия материальной точки. Теорема о                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | 2.3.6                        | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли                                                                                                                                                                    |
|     | 2.3.7                        | Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии                                                                                                                                         |
|     | 2.3.8                        | Упругие и неупругие столкновения                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | 2.3.9                        | Технические устройства: движение ракет, водомет, копер, пружинный пистолет                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 2.3.10                       | Практические работы. Изучение связи скоростей тел при                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                        |                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                        | неупругом ударе. Исследование связи работы силы с                                                                                                                |
| 3   | МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА    |                                                                                                                                                                  |
| 3.1 | ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ |                                                                                                                                                                  |
|     | 3.1.1                                  | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества                           |
|     | 3.1.2                                  | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и                                                                                                                 |
|     | 3.1.3                                  | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро                                                                                                          |
|     | 3.1.4                                  | Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия                                                                                        |
|     | 3.1.5                                  | Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа                                                                       |
|     | 3.1.6                                  | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина                                           |
|     | 3.1.7                                  | Уравнение Клапейрона - Менделеева. Закон Дальтона                                                                                                                |
|     | 3.1.8                                  | Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара                                                       |
|     | 3.1.9                                  | Технические устройства: термометр, барометр                                                                                                                      |
|     | 3.1.10                                 | Практические работы. Измерение массы воздуха в классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа                          |
| 3.2 | ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ                   |                                                                                                                                                                  |
|     | 3.2.1                                  | Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения                                                                   |
|     | 3.2.2                                  | Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа                                                                                     |
|     | 3.2.3                                  | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты при теплопередаче       |
|     | 3.2.4                                  | Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа                                        |
|     | 3.2.5                                  | Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее - КПД) тепловой машины. Цикл |

|     |                                                 |                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 | Карно и его КПД                                                                                                                                       |
|     | 3.2.6                                           | Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые двигатели. Экологические проблемы теплоэнергетики                             |
|     | 3.2.7                                           | Технические устройства: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер                                                              |
|     | 3.2.8                                           | Практические работы. Измерение удельной теплоемкости                                                                                                  |
| 3.3 | АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ |                                                                                                                                                       |
|     | 3.3.1                                           | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления                     |
|     | 3.3.2                                           | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар                                                                                          |
|     | 3.3.3                                           | Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы                                |
|     | 3.3.4                                           | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация                                                                                    |
|     | 3.3.5                                           | Уравнение теплового баланса                                                                                                                           |
|     | 3.3.6                                           | Технические устройства: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии |
|     | 3.3.7                                           | Практические работы. Измерение влажности воздуха                                                                                                      |
| 4   | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА                                 |                                                                                                                                                       |
| 4.1 | ЭЛЕКТРОСТАТИКА                                  |                                                                                                                                                       |
|     | 4.1.1                                           | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов                                                                                 |
|     | 4.1.2                                           | Проводники, диэлектрики и полупроводники                                                                                                              |
|     | 4.1.3                                           | Закон сохранения электрического заряда                                                                                                                |
|     | 4.1.4                                           | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона                                                                                                                  |
|     | 4.1.5                                           | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции. Линии напряженности электрического поля                                  |
|     | 4.1.6                                           | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов                                                                                  |
|     | 4.1.7                                           | Проводники и диэлектрики в постоянном электрическом поле.                                                                                             |

|     |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                       | Диэлектрическая проницаемость                                                                                                                                                                                                               |
|     | 4.1.8                                                 | Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора                                                                                                                                                       |
|     | 4.1.9                                                 | Технические устройства: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, ксерокс, струйный принтер                                                                                             |
|     | 4.1.10                                                | Практические работы. Измерение емкости конденсатора                                                                                                                                                                                         |
| 4.2 | ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. ТОКИ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ |                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | 4.2.1                                                 | Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток                                                                                                                                            |
|     | 4.2.2                                                 | Напряжение. Закон Ома для участка цепи                                                                                                                                                                                                      |
|     | 4.2.3                                                 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества                                                                                                                                                                                |
|     | 4.2.4                                                 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников                                                                                                                                                                            |
|     | 4.2.5                                                 | Работа электрического тока. Закон Джоуля - Ленца                                                                                                                                                                                            |
|     | 4.2.6                                                 | Мощность электрического тока                                                                                                                                                                                                                |
|     | 4.2.7                                                 | электродвижущая сила (далее - ЭДС) и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание                                                                                       |
|     | 4.2.8                                                 | Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость                                                                                                                             |
|     | 4.2.9                                                 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков                                                                                                                                                                                    |
|     | 4.2.10                                                | Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п перехода. Полупроводниковые приборы                                                                                                                      |
|     | 4.2.11                                                | Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз                                                                                                                                                                 |
|     | 4.2.12                                                | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма                                                                                                              |
|     | 4.2.13                                                | Технические устройства: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника |
|     | 4.2.14                                                | Практические работы. Изучение смешанного                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |            |
|--|--|------------|
|  |  | соединения |
|--|--|------------|

|  |  |                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | резисторов.<br>Измерение ЭДС источника тока и его<br>внутреннего сопротивления. Наблюдение<br>электролиза |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Проверяемые требования к результатам освоения основной  
образовательной программы (11 класс)**

| Код<br>проверяемого<br>результата | Проверяемые предметные результаты освоения<br>основной образовательной программы среднего<br>общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1                              | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.2                              | Учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.3                              | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность                                                                                                                                                           |
| 11.4                              | Описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 11.5                              | Описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | величинами, вычислять значение физической величины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.6  | Анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 11.7  | Определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.8  | Строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.9  | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.11 | Исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.13 | Решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | анализировать получаемую информацию                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.16 | объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни                                                                                                                                    |
| 11.17 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий                                                                                                                  |
| 11.18 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде                                  |
| 11.19 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| од<br>раздела | Код<br>проверяемого<br>элемента           | Проверяемые элементы содержания                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4             | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА                           |                                                                                                                                                                                         |
| 4.3           | МАГНИТНОЕ ПОЛЕ. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ |                                                                                                                                                                                         |
|               | 4.3.1                                     | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов                                                                                                                                  |
|               | 4.3.2                                     | Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов                                    |
|               | 4.3.3                                     | Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током |
|               | 4.3.4                                     | Сила Ампера, ее модуль и направление                                                                                                                                                    |
|               | 4.3.5                                     | Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца                                                                     |
|               | 4.3.6                                     | Явление электромагнитной индукции                                                                                                                                                       |

|  |       |                                                       |
|--|-------|-------------------------------------------------------|
|  | 4.3.7 | Поток вектора магнитной индукции                      |
|  | 4.3.8 | ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея |

|     |                                           |                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 4.3.9                                     | Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле                                                                |
|     | 4.3.10                                    | Правило Ленца                                                                                                                                                               |
|     | 4.3.11                                    | Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции                                                                                                                       |
|     | 4.3.12                                    | Энергия магнитного поля катушки с током                                                                                                                                     |
|     | 4.3.13                                    | Электромагнитное поле                                                                                                                                                       |
|     | 4.3.14                                    | Технические устройства: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь                                             |
|     | 4.3.15                                    | Практические работы. Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Исследование явления электромагнитной индукции   |
| 5   | КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ                         |                                                                                                                                                                             |
| 5.1 | МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ |                                                                                                                                                                             |
|     | 5.1.1                                     | Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний                                                            |
|     | 5.1.2                                     | Пружинный маятник. Математический маятник                                                                                                                                   |
|     | 5.1.3                                     | Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое                                                                                                                           |
|     | 5.1.4                                     | Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения                               |
|     | 5.1.5                                     | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона |
|     | 5.1.6                                     | Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре                                                                                                                  |
|     | 5.1.7                                     | Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания.                                                                   |
|     | 5.1.8                                     | Переменный ток. Синусоидальный переменный ток.                                                                                                                              |
|     | 5.1.9                                     | Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения                                                                                        |
|     | 5.1.10                                    | Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура                             |

|     |                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       | использования электроэнергии в повседневной жизни                                                                                                                                                                      |
|     | 5.1.11                                | Технические устройства: сейсмограф, электрический звонок, линии электропередач                                                                                                                                         |
|     | 5.1.12                                | Практические работы. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора |
| 5.2 | МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ |                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 5.2.1                                 | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны                                                                                             |
|     | 5.2.2                                 | Интерференция и дифракция механических волн                                                                                                                                                                            |
|     | 5.2.3                                 | Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука                                                                                                                                                        |
|     | 5.2.4                                 | Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $E$ , $B$ и $\vec{v}$ в электромагнитной волне в вакууме                                                                 |
|     | 5.2.5                                 | Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн                                                                                          |
|     | 5.2.6                                 | Шкала электромагнитных волн.<br>Применение электромагнитных волн в технике и быту                                                                                                                                      |
|     | 5.2.7                                 | Принципы радиосвязи и телевидения.<br>Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды                                                                                                                      |
|     | 5.2.8                                 | Технические устройства: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь                                                          |
| 5.3 | ОПТИКА                                |                                                                                                                                                                                                                        |
|     | 5.3.1                                 | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света                                                                                                                                                      |
|     | 5.3.2                                 | Отражение света. Законы отражения света.<br>Построение изображений в плоском зеркале                                                                                                                                   |
|     | 5.3.3                                 | Преломление света. Законы преломления света.<br>Абсолютный показатель преломления                                                                                                                                      |
|     | 5.3.4                                 | Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения                                                                                                                                             |
|     | 5.3.5                                 | Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет                                                                                                                                                                     |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 5.3.6                                       | Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой |
|     | 5.3.7                                       | Пределы применимости геометрической оптики                                                                                                                                                                      |
|     | 5.3.8                                       | Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников                                                      |
|     | 5.3.9                                       | Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку                                                                     |
|     | 5.3.10                                      | Поляризация света                                                                                                                                                                                               |
|     | 5.3.11                                      | Технические устройства: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляриод                                                                  |
|     | 5.3.12                                      | Практические работы. Измерение показателя преломления. Исследование свойств изображений в линзах. Наблюдение дисперсии света                                                                                    |
| 6   | ЭЛЕМЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ |                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 6.1                                         | Границы применимости классической механики. Постулаты теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна                                                 |
|     | 6.2                                         | Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины                                                                                                                                          |
|     | 6.3                                         | Энергия и импульс свободной частицы                                                                                                                                                                             |
|     | 6.4                                         | Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы                                                                                                                           |
| 7   | КВАНТОВАЯ ФИЗИКА                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1 | ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ОПТИКИ                   |                                                                                                                                                                                                                 |
|     | 7.1.1                                       | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона                                                                                                                            |
|     | 7.1.2                                       | Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта                                                                                                                                   |
|     | 7.1.3                                       | Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта                                                                                                                                              |
|     | 7.1.4                                       | Давление света. Опыты П.Н. Лебедева                                                                                                                                                                             |
|     | 7.1.5                                       | Химическое действие света                                                                                                                                                                                       |

|     |                |                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 7.1.6          | Технические устройства: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод                                                                                                   |
| 7.2 | СТРОЕНИЕ АТОМА |                                                                                                                                                                                 |
|     | 7.2.1          | Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома                                                                                 |
|     | 7.2.2          | Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода                       |
|     | 7.2.3          | Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно- волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах                                                                  |
|     | 7.2.4          | Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и                                                                                                                                |
|     | 7.2.5          | Технические устройства: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер                                                                                           |
|     | 7.2.6          | Практические работы. Наблюдение линейчатого спектра                                                                                                                             |
| 7.3 | АТОМНОЕ ЯДРО   |                                                                                                                                                                                 |
|     | 7.3.1          | Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц                                                                                                                             |
|     | 7.3.2          | Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы |
|     | 7.3.3          | Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга - Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы                                                             |
|     | 7.3.4          | Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада                                                                              |
|     | 7.3.5          | Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра                                                                                                                  |
|     | 7.3.6          | Ядерные реакции. Деление и синтез ядер                                                                                                                                          |
|     | 7.3.7          | Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики                                                       |
|     | 7.3.8          | Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия                                                                                                        |
|     | 7.3.9          | Технические устройства: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба                                                                                               |
|     | 7.3.10         | Практические работы. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям)                                                                                                        |

|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | 8.1                  | Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение                                                                                                                                                                         |
|   | 8.2                  | Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты и их спутники, карликовые планеты. Малые тела Солнечной системы                                                                                                                         |
|   | 8.3                  | Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность                                                                                                                                                                                               |
|   | 8.4                  | Источник энергии Солнца и звезд                                                                                                                                                                                                                   |
|   | 8.5                  | Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности |
|   | 8.6                  | Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд                                                                                                                                 |
|   | 8.7                  | Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики                                                              |
|   | 8.8                  | Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик                                                                                                                                                                             |
|   | 8.9                  | Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Возраст и радиус Вселенной, теория Большого взрыва. Модель "горячей Вселенной". Реликтовое излучение                                                                          |
|   | 8.10                 | Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии                                                                                                                                                                     |

**Перечень (кодификатор) требований к результатам по химии**  
**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы по химии (10 класс)**

|                             |                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
| 1                           | Теоретические основы органической химии                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Сформированность представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | природной среде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.2 | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека |
| 1.3 | Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.4 | сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.5 | Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу (группе) соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.5 | Сформированность умения определять виды химической связи в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.6 | Сформированность умения применять: положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2   | Углеводороды. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения. Высокомолекулярные соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Сформированность умений приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин)                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2 | Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал,                                                                                                                                                                          |
|     | целлюлоза, аминокислота)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.3 | Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4 | Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3   | Химия и жизнь. Расчеты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1 | Сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением                                                                                                                                                                                    |
| 3.2 | Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.3 | Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| 3.4 | Сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 | Сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, сеть Интернет и другие)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.6 | Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека |

### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Теоретические основы органической химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1 | Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения                                                                                                                                                                      |
| 1.2 | Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ                                                                                                                                                                   |
| 1.3 | Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ                                                                                                                                                                                                                          |
| 2   | Углеводороды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.1 | Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение                                                                                                                                                 |
| 2.2 | Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение                                                                                                                 |
| 2.3 | Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины                                                                                                                                                                                                      |
| 2.4 | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение                                                                                                              |
| 2.5 | Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам |
| 2.6 | Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки                                                    |
| 3   | Кислородсодержащие органические соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.1 | Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие                                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2 | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.3 | Альдегиды и кетоны. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.4 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.5 | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.6 | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом) |
| 4   | Азотсодержащие органические соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.1 | Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.2 | Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5   | Высокомолекулярные соединения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.1 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.2 | Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков. Получение синтетического каучука и резины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Теоретические основы химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1                         | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека |
| 1.2                         | Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.3                         | Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.4                         | Сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решетки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.5                         | Сформированность умений определять характер среды в водных растворах неорганических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.6                         | Сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участием катализатора)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.7                         | Сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.8                         | Сформированность умений проводить реакции,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | подтверждающие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путем ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.9  | Сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.10 | Сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.11 | Сформированность умений объяснять характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2    | Общая и неорганическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1  | Сформированность умений раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.2  | Сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия "s-, p-, d-электронные орбитали", "энергетические уровни", объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева |
| 2.3  | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций                                                                                                                                                     |
| 2.4  | Сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определенному классу (группе) соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли)                                                                                                                                                                            |
| 2.5  | Сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода, пирит и другие)                                                                                    |
| 2.6  | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.7 | Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| 2.8 | Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.9 | Сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3   | Химия и жизнь. Расчеты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1 | Сформированность представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2 | Сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, сеть Интернет и другие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.3 | Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.4 | Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.5 | Сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия "массовая доля вещества в растворе", объемных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код  | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Теоретические основы химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.1  | Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов                                                                                                                |
| 1.2  | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки |
| 1.3  | Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Ионы: катионы и анионы. Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь                                                                                                                                      |
| 1.4  | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.5  | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе                                                                                                       |
| 1.6  | Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.7  | Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях                                                                                                                                                                                                |
| 1.8  | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.9  | Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.10 | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.11 | Окислительно-восстановительные реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2    | Неорганическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1  | Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода)                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 | Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений                                                                    |
| 2.3 | Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов                                            |
| 2.4 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике                                                                                            |
| 2.5 | Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам                                                                                                                                                                                                                   |
| 3   | Химия и жизнь                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1 | Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций                                                                                                                              |
| 3.2 | Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения |
| 3.3 | Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни                                                                                                                                     |

118.9. Для проведения единого государственного экзамена по химии (далее - ЕГЭ по химии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

**Проверяемые на ЕГЭ по химии требования  
к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Владение системой химических знаний, которая включает:                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1                         | основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотопы, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, основное и возбужденное состояние атома, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь ( $\sigma$ - и $\pi$ -связь, кратные связи), гибридизация атомных |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | орбиталей,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | кристаллическая решетка, моль, молярная масса, молярный объем, молярная концентрация, растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомеры, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-, трансизомерия), гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, крекинг, риформинг, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена, гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, степень диссоциации, окислитель, восстановитель, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие) |
| 1.2 | теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3 | представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4 | фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.5 | общие научные принципы химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2   | Сформированность умений выявлять:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.1 | характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2 | взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3   | Сформированность умения использовать:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.1 | наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 | химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и                                                                                                                                                                      |
|     | скелетных) формул органических веществ                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4   | Сформированность умения классифицировать:                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1 | неорганические вещества, самостоятельно выбирать основания и                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.2 | органические вещества, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов                                                                                                                                                                             |
| 4.3 | по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора)                                                                                                                      |
| 5   | Сформированность умения характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни |
| 6   | Сформированность умения объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам                                                                                                                                                       |
| 7   | Сформированность умения составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность:                                                                                                                                                                                                       |
| 7.1 | окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций                                                                                                                                                                                                |
| 7.2 | уравнения реакций различных типов; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца                                                                                                                                               |
| 7.3 | реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия)                                                                                                                                                                                                |
| 8   | Сформированность умения подтверждать:                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.1 | на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ( $\sigma$ - и $\pi$ -СВЯЗИ), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах, а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций |
| 8.2 | характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций                                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9    | Сформированность умения характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки)                                                                                                                                                                                                                        |
| 10   | Сформированность умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.1 | массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.2 | массовой или объемной доли, выхода продукта реакции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.3 | теплового эффекта реакций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.4 | объемных отношений газов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.5 | по нахождению химической формулы вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11   | Владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умение применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12   | Сформированность умения применять (использовать) знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией                                                                                                                                 |
| 13   | Сформированность умения планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; формулировать цели исследования; представлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность |
| 14   | Сформированность умения осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Сформированность умения прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на |
|    | примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по химии

| Код  | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Теоретические основы химии                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1  | Строение вещества. Современная модель строения атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Классификация химических элементов. Особенности строения энергетических уровней атомов (s-, p-, d-элементов). Основное и возбужденное состояния атомов. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны   |
| 1.2  | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов |
| 1.3  | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.4  | Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. Межмолекулярные взаимодействия. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки                                        |
| 1.5  | Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ                                                                                                                                                                                              |
| 1.6  | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.7  | Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.8  | Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье                                                                                                                                                                                                     |
| 1.9  | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена                                                                                                                                                 |
| 1.10 | Гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора                                                                                                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.11 | Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Кристаллогидраты                                                                                                                                                                                             |
| 1.12 | Окислительно-восстановительные реакции. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного баланса                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.13 | Электролиз растворов и расплавов солей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2    | Основы неорганической химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1  | Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2  | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3  | Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений)                                                                                                                                                                                             |
| 2.4  | Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.5  | Идентификация неорганических соединений. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3    | Основы органической химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1  | Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи, $\sigma$ - и $\pi$ -связи. $sp^3$ -, $sp^2$ -, $sp$ -гибридизации орбиталей атомов углерода. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Гомологи. Гомологический ряд. Изомерия и изомеры |
| 3.2  | Понятие о функциональной группе. Ориентационные эффекты заместителей                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.3  | Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ                                                                                                                                                                                |
| 3.4  | Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле. Правило Марковникова. Правило Зайцева                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.5  | Алканы. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг, изомеризация, горение. Получение алканов. Циклоалканы. Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения                                                                                                    |
| 3.6  | Алкены. Химические свойства: реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидрогалогенирование, гидратация), горения, окисления и полимеризации. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.7  | Алкадиены. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Получение алкадиенов                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.8  | Алкины. Химические свойства: реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Реакции замещения. Горение                                                                                                                                                                                                           |
|      | ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.9  | Арены. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения, присоединения (гидрирование, галогенирование). Реакция горения. Особенности химических свойств толуола. Получение бензола. Особенности химических свойств стирола. Полимеризация стирола. Способы получения и применение ароматических углеводов                                                                                               |
| 3.10 | Спирты. Предельные одноатомные спирты. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов                    |
| 3.11 | Фенол. Химические свойства фенола (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.12 | Альдегиды. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция "серебряного зеркала", взаимодействие с гидроксидом меди (II)). Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена. Ацетон как представитель кетонов. Особенности реакции окисления ацетона                                                                            |
| 3.13 | Карбоновые кислоты. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты                                                                                                             |
| 3.14 | Сложные эфиры и жиры. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз, или омыление, жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.15 | Химические свойства глюкозы: реакции с участием спиртовых и альдегидной групп и молочнокислое брожение. Применение глюкозы, ее значение в жизнедеятельности организма. Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Полисахариды: крахмал, гликоген. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шелк) |
| 3.16 | Амины. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами, реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | нитропроизводных углеводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.17 | Аминокислоты и белки. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Основные аминокислоты, образующие белки. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.18 | Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Классификация волокон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.19 | Идентификация органических соединений. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.20 | Генетическая связь между классами органических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4    | Химия и жизнь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.1  | Химия в повседневной жизни. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2  | Химия и здоровье. Химия в медицине. Химия и сельское хозяйство. Химия в промышленности. Химия и энергетика: природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка (природные источники углеводородов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.3  | Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. Проблема отходов и побочных продуктов. Альтернативные источники энергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.4  | Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность. Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5    | Типы расчетных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ                          |
| 5.2 | Расчеты теплового эффекта реакции                                                                                                                            |
| 5.3 | Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях                                                                                                     |
| 5.4 | Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)                                           |
| 5.5 | Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного                                                                        |
| 5.6 | Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества |
| 5.7 | Расчеты с использованием понятий "массовая доля", "молярная концентрация",<br>"растворимость"                                                                |
| 5.8 | Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания         |

**Перечень (кодификатор) требований к результатам по биологии**  
**Проверяемые требования к результатам освоения основной**  
**образовательной программы (10 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач |
| 2                           | Умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие                              |
| 3                           | Умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Умение владеть методами научного познания в биологии (наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов)                           |
| 5  | Умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез)                                                               |
| 6  | Умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни в целях обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| 7  | Умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов                                                                                                                                                                                                            |
| 8  | Умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9  | Умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии                                                                                                                                                         |
| 10 | Умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии                                                                                                                                                                                                                                                |

### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Биология как наука                                                                                                                          |
| 1.1 | Биология - наука о живой природе. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук                 |
| 4   | Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных) |
| 5   | Живые системы и их организация                                                                                                              |
| 6   | Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Свойства биосистем и их разнообразие                                              |
| 7   | Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | Химический состав и строение клетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9    | Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10   | Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.<br>Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов |
| 3.3  | Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.<br>Липиды: триглицериды, стероиды, фосфолипиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии                                                                                                                 |
| 3.4  | Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.5  | Цитология - наука о клетке. Клеточная теория. Методы изучения клеток                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.6  | Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.7  | Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.8  | Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид.<br>Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.9  | Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.10 | Транспорт веществ в клетке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4    | Жизнедеятельность клетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.1  | Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 | Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений.<br>Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле                                                                                                                      |
| 4.3 | Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулялирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Эффективность энергетического обмена                                                                                                                                                                                                  |
| 4.4 | Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка                                                                                                                                                                                 |
| 4.5 | Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами.<br>Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний                                                                                                                              |
| 5   | Размножение и индивидуальное развитие организмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.1 | Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.<br>Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза |
| 5.2 | Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции                                                                                                                                                                                                        |
| 5.3 | Половое размножение, его отличия от бесполого.<br>Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза.<br>Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.4 | Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Парthenогенез                                                                                                                                                                |
| 5.5 | Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства.<br>Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития                                                                          |
| 6   | Наследственность и изменчивость организмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.1 | Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2 | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи                                                                                                                                                                                                |
| 6.3 | Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.4 | Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.5 | Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.6 | Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека |
| 7   | Селекция организмов. Основы биотехнологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.1 | Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7.2 | Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3 | Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 11 класса**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач                                                                                                                                                                         |
| 2                           | Умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера                                                                                                                                                                            |
| 3                           | Умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам                                                                                                                                                                        |
| 4                           | Умение владеть методами научного познания в биологии (наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов)                                                                                                    |
| 5                           | Умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере |
| 6                           | Умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни в целях обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в                                                                                                                                                                                                                                 |
|                             | окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                           | Умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8                           | Умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию |
| 10 | Умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии                                                                                                                           |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Ко<br>д | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Эволюционная биология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1     | Эволюционная теория и ее место в биологии.<br>Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов |
| 1.2     | Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3     | Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и основные ее положения.<br>Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.4     | Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.<br>Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.<br>Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое                                                                |
| 1.5     | Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2       | Возникновение и развитие жизни на Земле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1     | Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2     | Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский, меловой.<br>Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогенный. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 | Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.4 | Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.<br>Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь                                                                               |
| 2.5 | Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия                                                                                                                                                                                     |
| 2.6 | Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма                                                                                                                                                                        |
| 3   | Организмы и окружающая среда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1 | Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2 | Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3 | Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.4 | Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, паразитизм, мутуализм, комменсализм (нахлебничество, квартиранство), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах                                                                                                                                                                                 |
| 3.5 | Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.  | Сообщества и экологические системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.1 | Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.2 | Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия |
| 4.3 | Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса.<br>Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.<br>Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши |
| 4.5 | Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы                                                                                                              |

120.9.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>Владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе.</p> <p>Умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы.</p> <p>Выявление зависимости между исследуемыми величинами. Для проведения единого государственного экзамена по биологии (далее - ЕГЭ по биологии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.</p> <p>Проверяемые на ЕГЭ по биологии требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Код проверяемого требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии |
|   | инами, объяснение полученных результатов и формулирование выводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | <p>Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачева; учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений, учение А.Н. Северцова о путях и направлениях эволюции, учение В.И. Вернадского - о биосфере); законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя; сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова; генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра; биогенетический закон Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек)</p> |
| 4 | <p>Умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | <p>Умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | <p>Умение выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах</p>                                                                                                                                                          |
| 7 | <p>Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | Умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества |
| 9 | Умение критически оценивать информацию биологического содержания; интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию                                                                             |

**Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ  
по биологии**

| Ко<br>д | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Биология как наука. Живые системы и их изучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1     | Современная биология - комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.<br>Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы                                                                                                                                |
| 1.2     | Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.<br>Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи |
| 1.3     | Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и ее достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста                                                                                                                         |
| 2       | Клетка как биологическая система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1     | Клетка - структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.<br>Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток                                                                                                                                                   |
| 2.2     | Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и ее роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.<br>Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков.             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.</p> <p>Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран - текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.</p> <p>Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК - двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.</p> <p>Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. Секвенирование ДНК.</p> <p>Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3 | <p>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.</p> <p>Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.</p> <p>Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегченная диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.</p> <p>Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.</p> <p>Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды.</p> <p>Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.</p> <p>Немембранные органоиды клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. Микрофиламенты. Мышечные клетки. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль.</p> <p>Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. Белки хроматина - гистоны.</p> <p>Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной)</p> |
| 2.4 | <p>Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.</p> <p>Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.</p> <p>Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.</p> <p>Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.</p> <p>Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз - бескислородное расщепление глюкозы.</p> <p>Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена</p> |
| 2.5 | <p>Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. Трансляция и ее этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.</p> <p>Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.</p> <p>Вирусы - неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов.</p> <p>Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.6 | <p>Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.</p> <p>Матричный синтез ДНК-репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки - кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.</p> <p>Деление клетки - митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель - апоптоз.</p> <p>Функциональная геномика</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3   | Организм как биологическая система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.1 | <p>Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы и многоклеточные организмы.</p> <p>Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое.</p> <p>Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.</p> <p>Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.</p> <p>Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партогенез.</p> <p>Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроуляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды. Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и косвенного развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека.</p> <p>Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени. Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных</p> |
| 3.2 | <p>История становления и развития генетики как науки. Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.3 | <p>Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя - закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя - закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.</p> <p>Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании.</p> <p>Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя - закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.</p> <p>Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система. Плейотропия - множественное действие гена. Множественный аллелизм.</p> <p>Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.4 | <p>Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.</p> <p>Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.</p> <p>Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная.</p> <p>Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида.</p> <p>Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.5 | <p>Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Стволовые клетки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.6 | <p>Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы.</p> <p>Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.</p> <p>Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.</p> <p>Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдаленная гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных</p> |
| 3.7 | <p>Объекты, используемые в биотехнологии, - клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов. Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток.</p> <p>Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Медицинские биотехнологии. Использование стволовых клеток</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4   | Система и многообразие органического мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | <p>Биологическое разнообразие организмов. Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.</p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | <p>Колониальные организмы. Движение одноклеточных организмов: амебоидное, жгутиковое, ресничное. Защита у одноклеточных организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.2 | <p>Многоклеточные растения. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов многоклеточного организма. Организм как единое целое. Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.3 | <p>Вегетативные и генеративные органы растений. Функции органов и систем органов. Каркас растений. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Дыхание растений. Диффузия газов через поверхность клетки. Транспортные системы растений. Выделение у растений. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.</p> <p>Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость и регуляция у многоклеточных растений. Ростовые вещества и их значение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.5 | <p>Многоклеточные животные. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов многоклеточного организма. Организм как единое целое. Гомеостаз. Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.6 | <p>Органы и системы органов животных. Функции органов и систем органов. Опора тела организмов. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.</p> <p>Движение многоклеточных животных. Питание животных. Питание позвоночных животных. Дыхание животных. Кожное дыхание. Жаберное и легочное дыхание. Дыхание позвоночных животных. Эволюционное усложнение строения легких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции легких у птиц и млекопитающих. Транспорт веществ у организмов. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и ее органы. Кровеносная система позвоночных животных. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Выделение у организмов. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных. Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у многоклеточных растений. Ростовые вещества и их значение.</p> <p>Нервная система и рефлекторная регуляция у многоклеточных животных. Нервная система и ее отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных.</p> <p>Разработка алгоритмов и программ для эффективной функциональной аннотации геномов, транскриптомов, протеомов, метаболомов микроорганизмов, растений, животных и человека</p> |
| 5   | Организм человека и его здоровье                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | Органы и системы органов человека. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы                                                                                     |
| 5.2 | Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врожденный, приобретенный специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф.М. Бернет, С. Тонегава).<br>Воспалительные ответы организмов. Роль врожденного иммунитета в развитии системных заболеваний                                                                                                                                                                        |
| 5.3 | Кровеносная система и ее органы. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Работа сердца и ее регуляция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.4 | Дыхание человека. Диффузия газов через поверхность клетки. Дыхательная система человека. Дыхательная поверхность. Регуляция дыхания. Дыхательные объемы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.5 | Пищеварительная система человека. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.6 | Покровы и их производные. Органы выделения. Почки. Строение и функционирование нефрона. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Образование мочи у человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.7 | Движение человека: мышечная система. Скелетные мышцы и их работа. Строение и типы соединения костей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6   | Теория эволюции. Развитие жизни на Земле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1 | Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.<br>Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).<br>Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2 | <p>Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.</p> <p>Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов - случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).</p> <p>Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор.</p> <p>Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов. Относительность приспособленности организмов. Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция - ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), "мгновенное" (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.</p> <p>Механизмы формирования биологического разнообразия.</p> <p>Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней</p> |
| 6.3 | <p>Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов.</p> <p>Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | <p>реликты.</p> <p>Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев. Хромосомные мутации и эволюция геномов. Общие закономерности (правила) эволюции. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.4 | <p>Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и ее опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.</p> <p>Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Меллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза "мира РНК" У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки.</p> <p>История Земли и методы ее изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и ее методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.</p> <p>Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биопленки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.</p> <p>Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.</p> <p>Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.</p> <p>Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв - появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.</p> <p>Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.</p> <p>Массовые вымирания - экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности</p> |
| 6.5 | <p>Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии. Становление представлений о происхождении человека. Современные научные теории.</p> <p>Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.</p> <p>Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Австралопитеки - двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский - общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки.</p> <p>Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и "эффект основателя" в популяциях современного человека.</p> <p>Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7   | Экосистемы и присущие им закономерности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.1 | <p>Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками. Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.2 | <p>Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы. Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм. Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы.</p> <p>Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.</p> <p>Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная, подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.</p> <p>Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.</p> <p>Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробии. Особенности строения и образа жизни.</p> <p>Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения</p> |
| 7.3 | <p>Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | структура, рождаемость,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | <p>прирост, темп роста, смертность, миграция.</p> <p>Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и ее регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).</p> <p>Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши.</p> <p>Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.4 | <p>Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Экосистема как открытая система (А.Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.</p> <p>Направленные закономерные смены сообществ - сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климатическое сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ - основа устойчивости сообществ.</p> <p>Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.</p> <p>Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах.</p> <p>Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий</p> |
| 7.5 | <p>Биосфера - общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и ее состав. Живое вещество биосферы и его функции.</p> <p>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.</p> <p>Зональность биосферы. Понятие о биогеоценозе. Основные биогеоценозы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биогеоценозов суши.</p> <p>Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.6 | <p>Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.</p> <p>Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.</p> |
|     | <p>Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы по истории**

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы по истории (10 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914 - 1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов |
| 1.1                         | Называть наиболее значимые события истории России 1914 - 1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.2                         | Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914 - 1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3                         | Используя знания по истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.4                         | Используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                           | Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.1                         | Называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914 - 1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.2                         | Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914 - 1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 | Характеризовать значение и последствия событий 1914 - 1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4 | Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3   | Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его                                                                                                               |
|     | изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с помощью фактического материала, в том числе используя источники разных типов                                                                                                                                                                |
| 3.1 | Объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России, и всемирной истории 1914 - 1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата                                      |
| 3.2 | По самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других |
| 3.3 | Составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914 - 1945 гг., анализируя изменения, произошедшие в течение рассматриваемого периода                                                                               |
| 3.4 | Представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914 - 1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры                                                  |
| 3.5 | Представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата                                                                                                                                                                      |
| 3.6 | Определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                        |
| 3.7 | Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий                                                                                                                          |
| 3.8 | Формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914 - 1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы                                                                                                                  |
| 4.1 | Называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.2 | Различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории                                                                                                                                                                        |
| 4.3 | Группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим)                                                                                                                                                                       |
| 4.4 | Обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.5 | На основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                               |
| 4.6 | Сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы                                                                                                                              |
| 4.7 | На основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5   | Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, <sup>временные</sup> <sup>*</sup> связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914 - 1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914 - 1945 гг. |
| 5.1 | На основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия; указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов                                                                                                                                    |
| 5.2 | Устанавливать причинно-следственные, пространственные, <sup>временные</sup> <sup>*</sup> связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации (информации) из истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                               |
| 5.3 | Делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                          |
| 5.4 | Излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов                                                                                                                                                                                                         |
| 5.5 | Соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.6 | Определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6   | Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками |
| 6.1 | Различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.2 | Определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь и другое, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом                                                                                                                        |
| 6.3 | Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                            |
| 6.4 | Анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания                                                                                                                                  |
| 6.5 | Соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой (схемой))                                                                                                                                                                                      |
| 6.6 | Сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., делать выводы                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.7 | Использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.8 | Проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другое; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другое); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник                                  |
| 6.9 | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник                                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности                                                                                                                                                                                |
| 7.1 | Знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.2 | Самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3 | На основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | источники исторической информации, иллюстрирующие существенные признаки исторических событий, явлений, процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.4 | Самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.5 | Используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8   | Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других) |
| 8.1 | Определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.2 | Отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.3 | Узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другое), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                        |
| 8.4 | Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.5  | Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы                                                              |
| 8.6  | На основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другие), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов; делать выводы          |
| 8.7  | Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации                                                                                                 |
| 8.8  | Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.9  | На основании визуальных источников исторической информации и статистической                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                        |
| 8.10 | Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы                                                                                                                                         |
| 8.11 | Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.12 | Использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914 - 1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других                                                                              |
| 9    | Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России |
| 9.1  | Понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства; знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России                                                                                                                  |
| 9.2  | Знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России                                                                                                  |
| 9.3  | Понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны                                                                                                                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.4  | Участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.; создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета |
| 10   | Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории                                                                                                                                                                                          |
| 10.1 | Понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России                        |
| 10.2 | Используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                           |
| 10.3 | Используя знания по истории России и зарубежных стран 1914 - 1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды                                                                                                                                                          |
| 10.4 | Активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11   | Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1914 - 1945 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров                                                                                                                                                |
| 11.1 | Указывать хронологические рамки основных периодов отечественной и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.2 | Называть даты важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.3 | Выявлять синхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.4 | Делать выводы о тенденциях развития своей страны и других стран в данный период                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.5 | Характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты и последствия важнейших исторических событий, явлений, процессов истории России 1914 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                      |

### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код                     | Проверяемый элемент содержания             |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| <b>ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ</b> |                                            |
| 1                       | Мир накануне и в годы Первой мировой войны |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | <p>Понятие "Новейшее время". Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.2 | <p>Первая мировая война (1914 - 1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного</p> |
|     | <p>союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2   | <p>Мир в 1918 - 1939 гг.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.1 | <p>От войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 | Страны Европы и Северной Америки в 1920 - 1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. Национал-социалистическая немецкая рабочая партия (НСДАП); А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики |
| 2.3 | Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4 | Международные отношения в 1920 - 1930-х гг. Версальская система 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.5 | Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | движение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3              | Вторая мировая война                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1            | Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2            | 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3            | Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.4            | Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.5            | Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944<br>- 1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против |
|                | Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ИСТОРИЯ РОССИИ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1 | Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2 | Боевые действия на Австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3 | Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне                                                                                                                                                                                                            |
| 4.4 | Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества                                                                                                                                                                  |
| 5   | Великая российская революция (1917 - 1922)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.1 | Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции |
| 5.2 | Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты                                                                                                                                                                                                       |
| 5.3 | Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.4 | Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6   | Первые революционные преобразования большевиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 | Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.2 | Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. Всероссийский центральный исполнительный комитет (ВЦИК) Советов. Совнарком. Всероссийская Чрезвычайная Комиссия (ВЧК) по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.                                                                                                                                                                                                                |
| 7   | Гражданская война и ее последствия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.1 | Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.2 | Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.3 | Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.4 | Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: Чрезвычайных комиссий (ЧК), комбедов и ревкомов. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение |
| 7.5 | Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8   | Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.1 | Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2  | Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.3  | Наш край в 1914 - 1922 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9    | СССР в годы новой экономической политики (нэпа) (1921 - 1928)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.1  | Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэпу). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда) |
| 9.2  | Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.3  | Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.4  | Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и Товарищества по совместной обработке земли (ТОЗы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10   | Советский Союз в 1929 - 1941 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.1 | "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.2 | Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание машинно-тракторных станций (МТС). Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10.3 | Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно- индустриальную державу. Ликвидация безработицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.4 | Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий                                                                                                                               |
| 10.5 | Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11   | Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.1 | Повседневная жизнь и общественные настроения в годы новой экономической политики (нэпа). Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология                                                                       |
| 11.2 | Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно- инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.<br>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом новой экономической политики (нэпа). Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p> |
| 12   | Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.1 | Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.2 | Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12.3 | СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.4 | Наш край в 1920 - 1930-е гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13   | Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13.1 | План "Барбаросса". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны                                                    |
| 13.2 | Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13.3 | Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.4 | Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.5 | Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения                 |
| 14   | Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.1 | Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом                                                                                                                                                                                                           |
| 14.2 | Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.3 | Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.                                                                                                                                                                                      |
| 14.4 | СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14.5 | За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.<br>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг.                      |
| 15   | Человек и война: единство фронта и тыла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15.1 | "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.<br>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | общественные инициативы по                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | спасению детей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15.2 | Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками |
| 16   | Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 г.)                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16.1 | Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Висло- Одерская операция                                                                                                                                           |
| 16.2 | Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Встреча на Эльбе. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16.3 | Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви                                                                                                                               |
| 16.4 | Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д")                                                                                                                                |
| 16.5 | Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия                                                                                                                                                                                                                       |
| 16.6 | Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира                                                                                 |
| 16.7 | Наш край в 1941 - 1945 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1945 - 2022 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;                  |
|                             | понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий 1945 - 2022 гг.; особенности развития культуры народов СССР (России) |
| 1.1                         | Называть наиболее значимые события истории России 1945 - 2022 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны                                                                                                                                              |
| 1.2                         | Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1945 - 2022 гг., их значение для истории России и человечества в целом                                                                |
| 1.3                         | Используя знания по истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг., выявлять попытки фальсификации истории                                                                                                                                                          |
| 1.4                         | Используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1945 - 2022 гг.                                                                   |
| 2                           | Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1945 - 2022 гг.                                                                                                                   |
| 2.1                         | Называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1945 - 2022 гг., события, процессы, в которых они участвовали                                                                                                                                                |
| 2.2                         | Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1945 - 2022 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом                                                                      |
| 2.3                         | Характеризовать значение и последствия событий 1945 - 2022 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России                                                                                                                              |
| 2.4                         | Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с помощью фактического материала, в том числе используя источники разных типов |
| 3.1 | Объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата                                                                                                           |
| 3.2 | По самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другом                                                                     |
| 3.3 | Составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1945 - 2022 гг., анализируя изменения, произошедшие в течение рассматриваемого периода                                                                                                                                                   |
| 3.4 | Представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1945 - 2022 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры                                                                                                                      |
| 3.5 | Представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.6 | Определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.7 | Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения (опровержения) какой-либо оценки исторических событий                                                                                                                                                                                                |
| 3.8 | Формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1945 - 2022 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы                                                                                          |
| 4.1 | Называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                                                           |
| 4.2 | Различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории                                                                                                                                                |
| 4.3 | Группировать, систематизировать исторические факты по                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другому)                                                                                                                                                                                                    |
| 4.4 | Обобщать историческую информацию по истории России и                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.5 | На основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1945 - 2022 гг.                                                                                                                       |
| 4.6 | Сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы                                                                                                      |
| 4.7 | На основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5   | Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1945 - 2022 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1945 - 2022 гг. |
| 5.1 | На основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов                                                                                                            |
| 5.2 | Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации (информации) из истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.3 | Делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                         |
| 5.4 | Излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов                                                                                                                        |
| 5.5 | Соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                                 |
| 5.6 | Определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                    |
| 6   | Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и                                                                                          |
|     | зарубежных стран 1945 - 2022 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками                                                            |
| 6.1 | Различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                    |
| 6.2 | Определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь и другое, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом |
| 6.3 | Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                     |
| 6.4 | Анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания           |
| 6.5 | Соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой (схемой))                                                               |
| 6.6 | Сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., делать выводы                                                                                                            |
| 6.7 | Использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.8 | Проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другое; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другое); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник                                                                                                                                                                                         |
| 6.9 | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7   | Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. в справочной литературе, сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.1 | Знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.2 | Самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3 | На основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.4 | Самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.5 | Используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8   | Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других) |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1  | Определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                    |
| 8.2  | Отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему                                                                                                                                                               |
| 8.3  | Узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другое), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. |
| 8.4  | Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту                                                                                                                                                                                                          |
| 8.5  | Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы                                                                                          |
| 8.6  | На основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другие), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов; делать выводы                                      |
| 8.7  | Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации                                                                                                                             |
| 8.8  | Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.9  | На основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                        |
| 8.10 | Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы                                                                                                                                                                     |
| 8.11 | Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.12 | Использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1945 - 2022 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других                                                                                                           |
| 9    | Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России                              |
| 9.1  | Понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства; знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России                                                                                                                                               |
| 9.2  | Знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России                                                                                                                               |
| 9.3  | Понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны                                                                                                                                                  |
| 9.4  | Участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.; создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета |
| 10   | Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории                                                                                                                                                                                          |
| 10.1 | Понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России                        |
| 10.2 | Используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг.                                                                                                                                                                           |
| 10.3 | Используя знания по истории России и зарубежных стран 1945 - 2022 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.4 | Активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества                                                                                                          |
| 11   | Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1945 - 2022 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров |
| 11.1 | Указывать хронологические рамки основных периодов отечественной и всеобщей истории 1945 - 2022 гг.                                                                                                  |
| 11.2 | Называть даты важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории 1945 - 2022 гг.                                                                                                        |
| 11.3 | Выявлять синхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории 1945 - 2022 гг.                                                                                                       |
| 11.4 | Делать выводы о тенденциях развития своей страны и других стран в данный период                                                                                                                     |
| 11.5 | Характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты и последствия важнейших исторических событий, явлений, процессов истории России 1945 - 2022 гг.                                       |

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код                     | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                       | Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1                     | От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (Организация Североатлантического договора (НАТО) и Организация Варшавского договора (ОВД))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.2                     | Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.3                     | Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V Республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.4                     | Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. Совет экономической взаимопомощи (СЭВ) и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. "Пражская весна" 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны Восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточно-европейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах) |
| 2                       | Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.1                     | Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея)</p>                  |
| 2.2 | <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960 - 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии</p> |
| 2.3 | <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.4 | <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). "Левый поворот" в конце XX в.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3   | <p>Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.1 | <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2 | <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). "Пражская весна" 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.3                   | Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и Восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ |
| 3.4                   | Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.                                     |
| 4                     | Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Современный мир                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.1                   | Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Сеть Интернет                                                                                                                                           |
| 4.2                   | Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура                                                                                                                   |
| 4.3                   | Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ИСТОРИЯ РОССИИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                     | СССР в 1945 - 1953 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.1                   | Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.2                   | Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.3                   | Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.4                   | индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1   | Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.2   | Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.3   | Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.4   | Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.5   | СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.6   | Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева |
| 6.7   | Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.8   | Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7     | Диссиденты. Самиздат и "тамиздат"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.1   | Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.2   | Научно-техническая революция (НТР) в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.3   | Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.4   | Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции.                                                                                                                                                                                                            |
| 7.5   | Востребованность научного и инженерного труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.6   | XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.7   | Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.8   | Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.9   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.11  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.12  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.13  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.14  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.15  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.16  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.17  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.18  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.19  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.20  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.21  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.22  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.23  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.24  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.25  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.26  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.27  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.28  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.29  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.30  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.31  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.32  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.33  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.34  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.35  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.36  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.37  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.38  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.39  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.40  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.41  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.42  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.43  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.44  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.45  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.46  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.47  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.48  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.49  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.50  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.51  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.52  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.53  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.54  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.55  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.56  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.57  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.58  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.59  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.60  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.61  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.62  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.63  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.64  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.65  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.66  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.67  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.68  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.69  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.70  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.71  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.72  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.73  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.74  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.75  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.76  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.77  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.78  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.79  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.80  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.81  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.82  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.83  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.84  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.85  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.86  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.87  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.88  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.89  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.90  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.91  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.92  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.93  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.94  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.95  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.96  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.97  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.98  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.99  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.100 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.3   | политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных |
| 9.4   |                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.5   | систем и борьба за влияние в странах третьего мира                                                                                                                                                              |
| 10    | Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева                                                                                |
| 10.1  | Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева; его окружение и смена                                                                                     |
| 10.2  | политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной                                                                                                 |
| 10.3  | политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма"                                                                                                                        |
| 10.4  | Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования                                                                                         |
| 10.5  | экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного                                                                                           |
| 10.6  | комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК)                                                                                                        |
| 10.7  | Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных                                                                                |
| 10.8  | деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных                                                                                 |
| 10.9  | республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в                                                                                                                                                 |
| 10.10 |                                                                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.11 | <p>советском обществе. Дефицит и очереди</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (клуб самодеятельной песни (КСП), движение Клуба веселых и находчивых (КВН) и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991)</p> <p>Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации</p> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит

Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене

Наш край в 1945 - 1991 гг.

Становление новой России (1992 - 1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия

Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения

экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина

Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР

Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ

Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа

Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Начало конституционной реформы (2020)

Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция.

Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, сеть Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020)

Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире

Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка

Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия

Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>современном мире</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и сети Интернет. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p> <p>Наш край в 1992 - 2022 гг.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

122.10. Для проведения единого государственного экзамена по истории (далее - ЕГЭ по истории) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

**Проверяемые на ЕГЭ по истории требования  
к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверки<br>требования | <p>Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования</p> <p>Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                          | Знание выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории XX - начала XXI вв., в том числе имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI вв.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                          | Знание важнейших достижений культуры России и мира в XX - начале XXI вв., ценностных ориентиров; умение характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                          | Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени, в том числе в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI вв.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4                          | знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики (нэпа), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - |
| 5                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | <p>начала XXI вв.;</p> <p>особенности развития культуры народов СССР (России)</p> <p>Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; анализировать; характеризовать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени, в том числе составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества.</p> |
| 7  | <p>Формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с помощью фактического материала, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>Систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | Умение анализировать, сравнивать исторические события, явления, процессы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | Владение комплексом хронологических умений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10 | <p>Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени, характеризовать их итоги;</p> <p>соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | <p>определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века</p> <p>Сформированность представлений о методах изучения исторических источников; умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.,</p>                                                                                                                                                                                          |
| 12 | оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | <p>привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p> <p>учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации</p> <p>Умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14 | <p>объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p> <p>Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p>                           |
| 15 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | <p>Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм</p> <p>Сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания</p>                                                                                                                                              |
| 17 | <p>Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)</p> <p>Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей</p>                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | <p>современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России</p> <p>Умение отстаивать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; разоблачать фальсификации отечественной истории</p> |

**Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по истории**

|       |                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код   | Проверяемый элемент содержания. История России с древнейших времен до 1914 г. (на основе кодификатора проверяемых элементов содержания для проведения основного государственного экзамена) |
| 1 - 6 |                                                                                                                                                                                            |
| 7     | История России. 1914 - 1945 гг.<br>Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918)                                                                                                             |
| 7.1   | 1917 год: от Февраля к Октябрю                                                                                                                                                             |
| 7.2   |                                                                                                                                                                                            |
| 7.3   | Первые революционные преобразования большевиков<br>Гражданская война и ее последствия                                                                                                      |
| 7.4   |                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.5  | Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны                                                                                            |
| 7.6  | СССР в годы новой экономической политики (нэпа) (1921 - 1928)                                                                                              |
| 7.7  | Советский Союз в 1929 - 1941 гг.                                                                                                                           |
| 7.8  | Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е                                                                                                |
| 7.9  | гг. Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг.                                                                                                              |
| 8    | Великая Отечественная война (1941 - 1945)                                                                                                                  |
| 8.1  | Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)                                                                                                            |
| 8.2  | Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)                                                                                                       |
| 8.3  | Человек и война: единство фронта и тыла                                                                                                                    |
| 8.4  | Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 г.)                                                        |
| 9    | СССР в 1945 - 1991 гг.                                                                                                                                     |
| 9.1  | СССР в 1945 - 1953 гг.                                                                                                                                     |
| 9.2  | СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.                                                                                                        |
| 9.3  | Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.                                                                                     |
| 9.4  | Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991)                                                                                                            |
| 10   | Российская Федерация в 1992 - 2022 гг.<br>Становление новой России (1992 - 1999)                                                                           |
| 10.1 | Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации                                                                                                      |
| 10.2 | Всеобщая история. 1914 - 1945 гг.                                                                                                                          |
| 11   | Мир накануне и в годы Первой мировой войны                                                                                                                 |
| 11.1 | Мир в 1918 - 1939 гг.                                                                                                                                      |
| 11.2 | Вторая мировая война                                                                                                                                       |
| 11.3 | Всеобщая история. 1945 - 2022 гг.                                                                                                                          |
| 12   | Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.ны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации; |
| 12.1 | Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в.                                                                                             |
| 12.2 | Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в.                                                                                              |
| 12.3 | Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.                                                                                            |
| 12.4 | Современный мир                                                                                                                                            |
| 12.5 |                                                                                                                                                            |
| 12.6 |                                                                                                                                                            |

**Перечень (кодификатор) требований к результатам освоения по обществознанию**  
**Проверяемые элементы содержания по обществознанию (10 класс)**

| Код  | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Человек в обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1  | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.2  | Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3  | Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе                                                                                                                                                                                                              |
| 1.4  | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса                                                                                                                                                                            |
| 1.5  | Глобализация и ее противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.6  | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности                                                                                                                                                |
| 1.7  | Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека                                                                                                                                                                                                            |
| 1.8  | Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.9  | Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека                                                                                                                                                                                |
| 1.10 | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Знание как результат познавательной деятельности, его виды                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.11 | Мышление, его формы и методы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.12 | Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2    | Духовная культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1  | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2  | Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.3  | Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества                                                                                                                                             |
| 2.4  | Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.5  | Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации |
| 2.6  | Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                        |
| 2.7  | Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.8  | Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.3  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4  | религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.5  | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.6  | Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.7  | Экономическая жизнь общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.8  | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.9  | Типы экономических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.10 | Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.11 | Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.12 | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.13 | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.14 | Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.15 | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.16 | Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.17 | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства<br>Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль<br>Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации<br>Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность<br>Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия<br>Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Цифровизация экономики в Российской Федерации<br>Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг<br>Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.<br>Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. |

|  |                                                |
|--|------------------------------------------------|
|  | Государственное регулирование внешней торговли |
|--|------------------------------------------------|

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код | Проверяемый элемент                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | содержания Социальная сфера.                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации                                                                        |
| 1.2 | Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство                                                                                                                                                                                  |
| 1.3 | Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе                                                                                                          |
| 1.4 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям                        |
| 1.5 | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации |
| 1.6 | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.                                                                                                                                                                                       |
| 1.7 | Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный                                                                                                                                                                                              |
| 1.8 |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2   |                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1  | контроль и самоконтроль Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов                                                                                   |
| 2.2  | Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога                                                                                                                                      |
| 2.3  | Политическая сфера                                                                                                                                                                                              |
| 2.4  | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая                                                                                                            |
| 2.5  | деятельность                                                                                                                                                                                                    |
| 2.6  | Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе                                                                                           |
| 2.7  | Государство как основной институт политической системы.                                                                                                                                                         |
| 2.8  | Государственный суверенитет. Функции государства                                                                                                                                                                |
| 2.9  | Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства                                                                        |
| 2.10 | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации                                                                                                            |
| 2.11 | Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции |
| 2.12 | Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации.                                                                                                                                                   |
| 2.13 | Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму                                                                                                                                    |
| 3    | Политическая культура общества и личности. Политическое                                                                                                                                                         |
| 3.1  | поведение. Политическое участие. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.                                                                                     |
| 3.2  | Причины абсентизма Политическая идеология, ее роль в обществе.                                                                                                                                                  |
| 3.3  | Основные идейно-политические течения современности                                                                                                                                                              |
| 3.4  | Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем                                                                                                                              |
| 3.5  | Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная.                                                                                                                    |
| 3.6  | Избирательная система Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства                                                                                                     |
| 3.7  | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Сеть Интернет в современной политической коммуникации                                                                                           |
| 3.8  | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации                                                                                                                                            |
| 3.9  | Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации Система российского права                                         |
| 3.10 | Правоотношения, их субъекты                                                                                                                                                                                     |
| 3.11 | Правонарушение и юридическая ответственность                                                                                                                                                                    |
| 3.12 | Функции правоохранительных органов Российской Федерации                                                                                                                                                         |
| 3.13 | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации                                                                                          |
| 3.14 | Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации.               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.15 | Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.16 | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Гражданская дееспособность несовершеннолетних                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.17 | Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.18 | Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.19 | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.20 | Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования<br>Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность<br>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса<br>Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса<br>Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство<br>Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях<br>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду<br>Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа |

**Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ  
по обществознанию**

|     |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                        |
| 1   | Человек в обществе. Духовная культура/Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию                                                                                                               |
| 1.1 | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Потребности и интересы |
| 1.2 | Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Общественное и                                                                                                                                                  |
| 1.3 | индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение                                                                                                                                                          |
| 1.4 | Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека                                                                                 |
| 1.5 |                                                                                                                                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.6  | Познавательная деятельность. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды                                                                                                                                                                    |
| 1.7  | Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.8  | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.9  | Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.10 | Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе                                                                                                                                                                                                              |
| 1.11 | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии.                                                                                                                                                                                                              |
| 1.12 | Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.                                                                                                                                                                                            |
| 1.13 | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.14 | Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества                                                                          |
| 1.15 | Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Нравственность. Этика и этические нормы. Гражданственность. Патриотизм                                                                                                                                                                                        |
| 2    | Наука. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации |
| 2.1  | Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2  | Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.3  | Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести                                                                                                                                                                         |
| 2.4  | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства                                                                                                                                                                                                            |
| 2.5  | Экономическая жизнь общества (Введение в экономику)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.6  | Роль экономики в жизни общества. Микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Экономический выбор. Главные вопросы экономики                                                                                                      |
| 2.7  | Экономические институты и их роль в развитии общества. Собственность. Экономическое содержание собственности                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.8  | Типы экономических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.9  | Экономическая деятельность и ее субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство. Потребление, сбережения, инвестиции. Экономические отношения и экономические интересы. Рациональное поведение людей в экономике.                                                                                                                     |
| 2.10 | Экономическая свобода и социальная ответственность субъектов экономики.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.12 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.13 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.14 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.15 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.16 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.17 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.18 | Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3    | Институт рынка. Функционирование рынков. Рыночное ценообразование. Рыночный спрос, величина и факторы спроса. Рыночное предложение, величина и факторы предложения. Закон                                                                                                                                                                                              |
| 3.1  | спроса. Закон предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена. Эластичность спроса и                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.2  | эластичность предложения. Товары Гиффена и эффект Веблена. Рынки                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.3  | труда, капитала, земли, информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.4  | Конкуренция как основа функционирования рынка. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия, виды монополий. Монопосония.                                                                                                                                                                     |
| 3.5  | Государственная политика Российской Федерации по поддержке и защите конкуренции. Методы антимонопольного регулирования экономики                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.6  | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Минимальная оплата труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.7  | Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Потребности современного рынка труда в Российской Федерации                                                                                                                                                                                    |
| 3.8  | Предприятие (фирма) в экономике. Цели предприятия. Экономические цели фирмы. Производство. Факторы производства и факторные доходы.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.9  | Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Показатели деятельности фирмы. Издержки, их виды (необратимые издержки, постоянные и переменные издержки, средние и предельные издержки). Амортизационные отчисления. Выручка, прибыль. Экономическая эффективность. Эффект масштаба производства. Влияние конкуренции на деятельность фирмы |
| 3.10 | Институт предпринимательства и его роль в экономике. Виды и мотивы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предприятий. Малый бизнес. Этика предпринимательства. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации                                                                                                        |
| 4    | Финансовый рынок, виды и функции. Фондовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Денежно-кредитная (монетарная) политика Банка России. Денежные агрегаты. Денежная масса и денежная база. Денежный мультипликатор                                                                           |
| 4.1  | Финансовые услуги. Вклады и кредиты. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Цифровые финансовые активы                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.2  | Инфляция: причины, виды, социально-экономические последствия. Антиинфляционная политика в Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.3  | Государство в экономике. Несовершенства рыночной организации хозяйства. Экономические функции государства. Общественные блага. Государственное регулирование рынков. Внешние эффекты. Информация как ресурс экономики. Асимметрия информации. Способы решения проблемы асимметрии информации. Цифровизация экономики в Российской Федерации                            |
| 4.4  | Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.5  | Налоговая система Российской Федерации. Налоги. Виды налогов. Принципы налогообложения в Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты.                                                                                                                                                            |
| 4.6  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.7  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.8  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.9  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.12 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.3  | Налогообложение и субсидирование. Фискальная политика государства                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.4  | Экономический рост и пути его достижения. Измерение экономического роста.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.5  | Основные макроэкономические показатели: валовой национальный продукт (ВНП), валовой внутренний продукт (ВВП). Связь между показателями ВВП и ВНП. Реальный и номинальный валовой внутренний продукт.                                                                                                                                                                    |
| 5.6  | Макроэкономические показатели и качество жизни. Факторы долгосрочного экономического роста                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.7  | Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.8  | Мировая экономика. Международное разделение труда. Внешняя торговля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.9  | Сравнительные преимущества в международной торговле. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле.                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.10 | Государственное регулирование внешней торговли. Международные расчеты. Платежный баланс. Валютный рынок. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации                                                                                                                                                                                               |
| 5.11 | Социальная сфера (Введение в социологию)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.12 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.13 | Этнические общности. Этнокультурные ценности и традиции. Нация как этническая и гражданская общность. Этнические отношения. Этническое многообразие современного мира. Миграционные процессы в современном мире. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы (основы) национальной политики в Российской Федерации  |
| 5.14 | Молодежь как социальная группа, ее социальные и социально--психологические характеристики. Молодежная субкультура. Проблемы молодежи в современной России                                                                                                                                                                                                               |
| 5.15 | Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.16 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.17 | Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.18 | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов                                                                                                                                |
| 5.19 | Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Государственная молодежная политика Российской Федерации. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям                                                                                                                         |
| 5.20 | Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовых сферах. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Особенности профессиональной деятельности политолога. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа |
|      | Политическая сфера/Введение в политологию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Структура, ресурсы и функции политической власти. Легитимность власти. Политические институты. Политическая деятельность                                                                                                                                                                                |

Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе  
 Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства  
 Понятие формы государства. Формы правления. Государственно-территориальное устройство. Политический режим. Типы политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Гражданское общество  
 Федеративное устройство Российской Федерации  
 Субъекты государственной власти в Российской Федерации  
 Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму  
 Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политический процесс. Формы участия граждан в политике  
 Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем  
 Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная.  
 Избирательная система Российской Федерации  
 Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства  
 Роль средств массовой информации в политической жизни общества.  
 Сеть Интернет в современной политической коммуникации  
 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации/Введение в правоведение  
 Право как социальный институт. Понятие, признаки и функции права. Роль права в жизни общества. Понятие, структура и виды правовых норм  
 Источники права: нормативный правовой акт, нормативный договор, правовой обычай, судебный прецедент. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации  
 Система права. Отрасли права. Частное и публичное, материальное и процессуальное право, национальное и международное право. Система российского права  
 Понятие и признаки правоотношений. Субъекты правоотношений, их виды  
 Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений, состав правонарушения. Понятие и виды юридической ответственности  
 Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения  
 Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба  
 Гражданское право. Гражданско-правовые отношения: понятия и виды. Субъекты гражданского права. Физические и юридические лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правоспособность и дееспособность. Дееспособность несовершеннолетних. Защита гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Семейное право. Семья и брак как социально-правовые институты. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей)</p> <p>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации</p> <p>Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения</p> <p>Образовательное право в российской правовой системе. Образовательные правоотношения. Права и обязанности участников образовательного процесса</p> <p>Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность, виды наказаний в административном праве</p> <p>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду</p> <p>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних</p> <p>Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса</p> <p>Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях</p> <p>Уголовное процессуальное право. Принципы уголовного судопроизводства. Участники уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения</p> <p>Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство</p> <p>Правоохранительные органы Российской Федерации</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Перечень (кодификатор) требований к результатам по географии**  
**Проверяемые требования к результатам освоения основной**  
**образовательной программы по географии (10 класс)**

|                             |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной программы среднего общего образования                                                                        |
| 1                           | Понимание роли и места современной географической науки в научных дисциплинах, ее участия в решении важнейших человечества                                       |
| 1.1                         | Приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении принимает участие современная географическая наука, на уровне, в разных странах, в том числе в России |
| 2                           | Освоение и применение знаний о размещении основных объектов и территориальной организации природы и общества                                                     |
| 2.1                         | Выбирать и использовать источники географической информации                                                                                                      |
| 2.2                         | Определять положение и взаиморасположение объектов в пространстве                                                                                                |
| 2.3                         | Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; новую многополярную модель                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | мироустройства, ареалы распространения основных религий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1 | Приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран - лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран - лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1 | Различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений; для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах; сравнение показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран; сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран; регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации |
| 5.1 | Использовать знания об основных географических закономерностях для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.4 | Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями: между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду                                                                    |
| 6.5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7   | Формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.1 | Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8   | Применять социально-экономические понятия: политическая карта,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 | государство, политико-географическое положение, монархия,<br>республика, унитарное государство, федеративное государство,<br>воспроизводство населения, демографический взрыв,<br>демографический кризис, |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, ИЧР, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, "климатические беженцы", расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы - для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> <p>Применять социально-экономические понятия: развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", "водородная энергетика", "зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения, устойчивое развитие - для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> <p>Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов</p> <p>Определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения или исследования</p> <p>Сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования</p> <p>Выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам</p> <p>Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений</p> <p>Определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления</p> <p>Прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран</p> <p>Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> <p>Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p> <p>Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</p> <p>Находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем</p> <p>Представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы,</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей</p> <p>Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и т</p> <p>Объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран</p> <p>Использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практике-ориентированных задач</p> <p>Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов</p> <p>Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов</p> <p>Оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов</p> <p>Сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем</p> <p>Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира; изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Проверяемые элементы содержания (10 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | География как наука                                                                                                                    |
| 1.1 | Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их |
| 1.2 | использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | направления географических исследований. Источники географической                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1 | информации, географическая информационная система (ГИС).                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.2 | Географические прогнозы как результат географических исследований                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.3 | Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий                                                                                                                                                      |
| 2.4 | Природопользование и геоэкология                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.5 | Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле |
| 3   | Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды "Климатические беженцы"                                                                                                                                                  |
| 3.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4   | Стратегия устойчивого развития Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия                                                                                        |
| 4.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.2 | Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России                                                                                                                                                                                     |
| 4.3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.4 | Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования.                                              |
| 4.5 | География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение - его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы                                                    |
| 4.6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.7 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5   | Современная политическая карта                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.1 | Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.2 | многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение.                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.3 | Специфика России как евразийского и приарктического государства                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.4 | Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное устройство                                                                                                                       |
| 5.5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.6 | Население мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.7 | Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-                                                                                                                                                                                          |

экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода

Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития

Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук.

Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока

Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения

Миграции населения: причины, основные типы и направления

Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира

Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира

Мировое хозяйство

Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства

Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда

Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в современной экономике

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, "энергопереход". География отраслей топливной промышленности. Страны - лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Крупнейшие страны

- экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран - экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Страны - лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны - производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны - производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду</p> <p>Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (11 класс)**

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества                                                                                                                                                                                    |
| 1.1                         | Определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2                           | Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества                                                                                                                                                                                                 |
| 2.1                         | Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве                                                                                                                                                                                  |
| 2.2                         | Описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран                                                                                                                                                        |
| 3                           | Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства                                                                                                                                                                   |
| 3.1                         | Распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах                                                                                                                                                                |
| 3.2                         | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; для сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ             |
| 3.3                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.4                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.5                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.6                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                           | Использовать знания об основных географических закономерностях для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников |
| 4.1                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.2                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1  | географической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.2  | Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах;                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6    | природными условиями и размещением населения; между природными условиями, природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.1  | Прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.2  | Формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.3  | Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.4  | Применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство;                                                                                                                                                                                                            |
| 7    | воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, ИЧР, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы - для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач |
| 7.1  | Применять социально-экономические понятия: развитие и развивающиеся, новые индустриальные,                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.2  | нефтедобывающие страны;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.3  | ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда;                                                                                                                                                                                                                      |
| 8    | отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", водородная энергетика, "зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения,                                                                                     |
| 8.1  | устойчивое развитие - для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.2  | Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов                                                                                                                                                                                                         |
| 9    | Определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования) Формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования)                                                                                                                                                                                           |
| 9.1  | Сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования                                                                                                                                          |
| 9.2  | Выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам                                                                                                                                                                                                      |
| 10   | Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран                                                                                                                             |
| 10.1 | Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------|
|  | и другим источникам географической информации качественные<br>и |
|--|-----------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран Определять и находить в</p> <p>Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p> <p>Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</p> <p>Находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России)</p> <p>Представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей</p> <p>Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и</p> <p>Объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения</p> <p>Объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации</p> <p>Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов</p> <p>Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России</p> <p>Оценивать различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России, изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем</p> <p>Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</p> <p>Приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Проверяемые элементы содержания (11 класс)

| Код | Проверяемый элемент содержания                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Регионы и страны мира                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1 | Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона |
| 1.2 | Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая географическая характеристика. Общие черты и особенности ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.               |
| 1.3 | экономико-географического положения, природно-ресурсного населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы                                                                                                                                 |
| 1.4 | Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), экономико-географическая характеристика. Особенности природно-капитала, населения и хозяйства субрегионов.                                                                                 |
| 1.5 | Особенности географического положения природно-ресурсного капитала, хозяйства стран Америки, современные проблемы                                                                                                                                         |
| 1.6 | Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы   |
| 2   | Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного                                                                                                                                                                                      |
| 2.1 | Австралия и Океания: особенности географического положения.                                                                                                                                                                                               |
| 2.2 | Союз: главные факторы размещения населения и развития                                                                                                                                                                                                     |
| 2.3 | Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. международной специализации. Географическая и товарная структура                                                                                                                          |
| 2.4 | Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место международном географическом разделении труда                                                                                                                                       |
|     | Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической мира. Роль и место России в мировой политике, экономике, потенциале. Особенности интеграции России в мировое                                                                             |
|     | Географические аспекты решения внешнеэкономических и задач развития экономики России                                                                                                                                                                      |
|     | Глобальные проблемы человечества                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в социально-экономического развития между развитыми и странами и причина ее возникновения                                |
|     | Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов</p> <p>Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека</p> <p>Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Роль России в решении глобальных проблем</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

126.6. Для проведения единого государственного экзамена по географии (далее - ЕГЭ по географии) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

**Проверяемые на ЕГЭ по географии требования  
к результатам освоения основной образовательной программы  
среднего общего образования**

| Код<br>проверяемо<br>го<br>требования | <p>Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования</p> <p>Определять проблемы взаимодействия географической среды и общества;</p>  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                     | <p>задачи, возникающие при решении средствами географических наук</p> <p>глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне;</p> <p>определять</p>                                                   |
| 2                                     | <p>аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях,</p> <p>которые могут быть решены средствами географических наук</p>                                                                     |
| 3                                     | <p>Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирать и</p> <p>использовать источники географической информации для</p> |
| 4                                     | <p>определения</p> <p>положения и взаиморасположения объектов в пространстве;</p> <p>описывать</p>                                                                                                         |
| 5                                     | <p>положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</p> <p>Выделять географическую информацию, представленную в</p>                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | различных<br>источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7  | выделять географические факторы, определяющие сущность и<br>динамику важнейших природных, социально-экономических объектов,<br>процессов и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | явлений и экологических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | Владение географической терминологией и системой географических<br>понятий; различать географические процессы и явления и распознавать<br>их                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10 | проявления в повседневной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11 | Использовать географические знания о природе Земли и России, о<br>мировом<br>хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об<br>особенностях<br>взаимодействия природы и общества для решения учебных и<br>(или)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12 | практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том<br>числе<br>для выделения факторов, определяющих географическое<br>проявлен<br>ие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13 | глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Использовать знания об основных географических закономерностях<br>для<br>определения и сравнения свойств изученных географических объектов,<br>явлений и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 | Проводить классификацию географических объектов, процессов и<br>явлений<br>Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и<br>геоэкологическими процессами и явлениями; между<br>природными<br>условиями и размещением населения, между природными условиями<br>и<br>природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран<br>Использовать источники географической информации<br>(картографические,<br>статистические, текстовые, видео- и<br>фотоизображения,<br>геоинформационные системы), адекватные решаемым<br>задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики<br>и<br>другие источники географической информации для |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию</p> <p>Умение определять по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы</p> <p>Представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию</p> <p>Объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая</p> |
|  | <p>особенности проявления в них глобальных проблем человечества</p> <p>Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий, в том числе на территории России; оценивать влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; решение проблем, имеющих географические аспекты</p> <p>Оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем, различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России;</p> <p>оценивать природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства</p> <p>Составление географических прогнозов</p>                                                                                                                                                           |

### Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по географии

| Код  | Проверяемый элемент                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | содержания География в современном мире                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1  | Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Роль географических наук в достижении целей устойчивого развития и решении глобальных проблем                                                         |
| 1.2  | Источники географической информации, ГИС. Картографический метод исследования в географии.                                                                                                                                                                                          |
| 2    | Карта как источник географической информации                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.1  | Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2  | Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры                                                                                                                                                                                  |
| 2.3  | Тектоника литосферных плит. Тектонические структуры. Взаимосвязь тектонических структур и форм рельефа. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности Земли. Эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования. Антропогенный рельеф                        |
| 2.4  | Атмосфера и климат Земли. Агроклиматические ресурсы                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.5  | Гидросфера и водные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.6  | Мировой океан как часть гидросферы. Ресурсы Мирового океана                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.7  | Биосфера и биологические ресурсы мира. Почвы и земельные ресурсы мира                                                                                                                                                                                                               |
| 2.8  | Закон географической зональности. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства                                                                                                                                                                                         |
| 2.9  | Природные условия и ресурсы. Особенности размещения природных ресурсов мира. Ресурсообеспеченность                                                                                                                                                                                  |
| 2.10 | Природопользование                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.11 | Виды стихийных бедствий и опасных природных явлений. Географические особенности распространения стихийных бедствий. Регионы природных рисков на территории России.                                                                                                                  |
| 3    | Землетрясения, извержения вулканов, оценка их интенсивности и прогноз возможных последствий в странах с различным уровнем социально-экономического развития                                                                                                                         |
| 3.1  | Концепция устойчивого развития. Стратегия устойчивого развития                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2  | России Население мира                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.3  | Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). |
| 3.4  | Демографическая ситуация в России и ее региональные различия. Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода                                                                                       |
| 3.5  | Возрастной и половой состав населения мира                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.6  | Расселение населения мира. Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение населения                                                                                                                                                                              |
| 3.7  | Городское и сельское расселение. Сущность и географические закономерности глобального процесса урбанизации. Проблемы урбанизации и их                                                                                                                                               |
| 4    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 | географические аспекты                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.3 | Миграции населения. Основные направления и типы миграций в мире                                                                                                                                                                                               |
| 4.4 | Качество жизни населения. Ожидаемая продолжительность жизни и ее различия по странам мира                                                                                                                                                                     |
| 4.5 | Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития                                                                                                                                                                 |
| 4.6 | География религий в современном мире. Геопространства православия, ислама и буддизма на территории России                                                                                                                                                     |
| 5   | Мировое хозяйство                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1 | Состав и структура мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства                                                                                                                                              |
| 5.2 | География ведущих отраслей промышленности мира. Факторы размещения предприятий отраслей промышленности. Ведущие страны - производители и экспортеры основных видов промышленной продукции                                                                     |
| 6   | Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Ведущие страны - производители и экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции |
| 6.1 | Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. География международных экономических связей.                                                    |
| 6.2 | Мировая торговля и туризм                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.3 | Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Факторы конкурентного преимущества стран, определяющие их международную специализацию на современном этапе развития мирового хозяйства                                    |
| 6.4 | Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы                                                                       |
| 6.5 | Регионы и страны мира                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.6 | Современная политическая карта. Классификации и типология стран мира.                                                                                                                                                                                         |
| 7   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.1 |                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Основные типы стран. Формы правления стран мира, особенности их пространственного размещения. Формы государственного устройства и их распространение в мире</p> <p>Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства регионов и крупных стран мира</p> <p>Место России в современном мире</p> <p>Россия на геополитической карте мира</p> <p>Россия на геодемографической карте мира. Демографический потенциал России. Численность населения России, ее динамика</p> <p>Размещение населения России. Основная полоса расселения</p> <p>Система городских и сельских поселений Российской Федерации. Крупнейшие городские агломерации России, динамика численности их населения</p> <p>Россия на геоэкономической карте мира. Природно-ресурсный потенциал России. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Специализация и особенности промышленного производства в России. Факторы, влияющие на изменение отраслевой и территориальной структуры хозяйства России в новых экономических условиях. Состав и место агропромышленного комплекса (АПК) в отраслевой структуре хозяйства России. Импортзамещение как фактор развития российской экономики. Россия в мировой системе интеграционных отношений. Транспортная система России. Роль и место России в международном географическом разделении труда</p> <p>Географические районы России</p> <p>Глобальные проблемы человечества</p> <p>Глобальные проблемы человечества: геополитические, экологические, социально-демографические. Место России в реализации стратегий решения глобальных проблем</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В содержательном разделе:

1.Использовать в рабочей программе по математике возможность корректировки общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке. По курсу «Вероятность и статистика» произошли изменения в распределении содержания предмета по годам изучения. Содержание 11 класса по следующим темам перенесено в 10 класс «Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения»

2. Внести изменения в ООП СОО образовательной организации в части содержания рабочей программы по учебному предмету «Обществознание». Общее число часов,

рекомендованных для изучения обществознания 272 часа - часов: в 10 классе - 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе - 136 часов (4 часа в неделю). Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению обществознания, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.

3. Дополнить в модуль «Классное руководство» следующее содержание: «организация и проведение родительских собраний по профессиональной ориентации обучающихся, ознакомлению с системой воспитания и дополнительного образования.»; - подпункт 130.3.2.14 дополнить в модуль «Профориентация» следующее содержание «проведение профессиональных проб.»

В организационный раздел ООП СОО:

1. Продолжительность учебного года среднего общего образования составляет 34 недели. Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося - не менее 2312 часов и не более 2516 часов (не более 37 часов в неделю).

2. При реализации вариантов федерального учебного плана естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического, количество часов на физическую культуру составляет 2, третий час рекомендуется реализовывать образовательной организацией за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений, включая использование учебных модулей по видам спорта.

3. Дополнить в текст «Суммарный объём домашнего задания по всем предметам для каждого класса не должен превышать продолжительности выполнения 3,5 часа. Образовательной организацией осуществляется координация и контроль объёма домашнего задания обучающихся каждого класса по всем предметам в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями» следующее содержание: «Домашнее задание на следующий урок рекомендуется задавать на текущем уроке, при наличии электронного журнала дублировать в нем задание не позднее времени окончания учебного дня. Для выполнения задания, требующего длительной подготовки (например, подготовка доклада, реферата, оформление презентации, заучивание стихотворений), рекомендуется предоставлять достаточное количество времени.

4. Использование электронных средств обучения в ходе реализации образовательной деятельности, включая выполнение домашних заданий, внеурочную деятельность, проводится в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями и Гигиеническими нормативами».

5. Дополнить «Для формирования учебного плана профиля необходимо: 131.19.1. Объём максимально допустимой нагрузки в течение недели в соответствии со всеми вариантами федеральных учебных планов составляет: в 10 классе - 34 часа (5-дневная учебная неделя), в 11 классе - 34 часа (5-дневная учебная неделя).

6. Объём максимально допустимой нагрузки в течение года при 5-дневной учебной неделе составляет: в 10 классе - 1156 часов, в 11 классе - 1156 часов.

7. Дополнить в «План внеурочной деятельности» «Один час в неделю для обучающихся 10 -11 классов рекомендуется отводить на внеурочное занятие "Россия – мои горизонты". Внеурочные занятия "Россия – мои горизонты" направлены на формирование готовности обучающихся к профессиональному самоопределению, приобретение навыков и умений карьерной грамотности и других компетенций, необходимых для осуществления всех этапов карьерной самонавигации, приобретение и осмысления профориентационно значимого опыта. Основной формат внеурочных занятий "Россия - мои горизонты" - профориентационное занятие. Основные темы занятий связаны с востребованными профессиями реального сектора экономики, а также с выдающимися достижениями России в отраслях промышленности, цифровых технологиях, инженерном деле, государственном управлении и общественной безопасности, медицине и здравоохранении, агросфере, социальном развитии, туризме, креативных индустриях и других отраслях экономики.»

8. Подпункт 133.9 изложен в новой редакции: «На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа, на профориентацию обучающихся еженедельно до 1 часа. Формы реализации внеурочной деятельности образовательная организация определяет самостоятельно»

9. Календарный учебный график. Режим работы и график учебного года устанавливается образовательной организацией самостоятельно с учетом законодательства Российской Федерации и гигиенических нормативов (по четвертям, триместрам, индивидуальному графику). С целью профилактики переутомления в федеральном календарном учебном графике предусматривается чередование периодов учебного времени и каникул. Продолжительность каникул должна составлять не менее 7 календарных дней. Предусмотрено не менее 8 недель для летних каникул. При возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, в том числе военных действий, на отдельных территориях общеобразовательные организации могут вводить дополнительные каникулы в течение учебного года с сентября по май со сдвигом учебного процесса на летние месяцы. Наиболее рациональным графиком является равномерное чередование периодов учебы и каникул в течение учебного года - 5 - 6 недель учебных периодов чередуются с недельными каникулами. Суммарная минимальная продолжительность каникул составляет: не менее 126 дней для 10 классов, 42 дня для 11 классов. При организации учебного графика по четвертям продолжительность учебных четвертей составляет: I четверть - 8 учебных недель; II четверть - 8 учебных недель; III четверть - 11 учебных недель, IV четверть – 7 учебных недель. Каждая образовательная организация самостоятельно определяет режим работы (5- дневная или 6-дневная учебная неделя) с учетом законодательства Российской Федерации.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ СОО**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа воспитания ООП МБОУ «Тотемская СОШ №3» (далее – Программа воспитания) разработана на основе Федеральной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций. Данная программа основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с рабочими программами воспитания для образовательных организаций дошкольного и среднего профессионального образования.

Программа воспитания:

- предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности в МБОУ «Тотемская СОШ №3»;
- разработана с участием коллегиальных органов управления МБОУ «Тотемская СОШ №3», в том числе Совета обучающихся, Управляющего совета, и утверждена педагогическим советом школы;
- реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания;
- предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
- предусматривает историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

В соответствии с особенностями МБОУ СОШ № 1 внесены изменения в содержательный и организационный разделы программы воспитания. Изменения связаны с особенностями организационно-правовой формы, контингентом обучающихся и их родителей (законных представителей), направленностью образовательной программы, в том числе предусматривающей углубленное изучение отдельных учебных предметов, учитывающей этнокультурные интересы, особые образовательные потребности обучающихся.

### **РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.**

Содержание воспитания обучающихся в МБОУ «Тотемская СОШ №3» (далее – Школа) определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает традиционные российские духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов

России.

Воспитательная деятельность в Школе планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

## **Цель и задачи воспитания обучающихся.**

### **Цель воспитания:**

развитие личности, формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

### **Задачи воспитания:**

усвоение обучающимися знаний норм, традиционных российских духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний;

достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают:

осознание российской гражданской идентичности;

сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;

готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в Школе планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

#### **2.3.2.1. Направления воспитания.**

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности Школы по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

**1) Гражданского воспитания,** способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.

**2) Патриотического воспитания,** основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.

**3) Духовно-нравственного воспитания** на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.

**4) Эстетического воспитания,** способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.

**5) Физического воспитания,** ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.

**6) Трудового воспитания,** основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

**7) Экологического воспитания,** способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.

**8) Ценностей научного познания**, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

### **2.3.2.2. Целевые ориентиры результатов воспитания.**

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП установлены ФГОС.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

#### **1.1.1. Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования.**

| <b>Целевые ориентиры</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Гражданское воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;<br>сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания;<br>проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;<br>ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан;<br>осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;<br>обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и другие объединениях, акциях, программах). |
| <b>Патриотическое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;<br>сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность;<br>проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране - России;<br>проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.

### **Духовно-нравственное воспитание**

проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;

действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям;

проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан;

понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности;

обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.

### **Эстетическое воспитание**

выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;

проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;

проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том

числе безопасного поведения в информационной среде;

выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни;

проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья;

демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием;

развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).

### **Трудовое воспитание**

уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа;

проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда;

участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства Российской Федерации;

выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе;

ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

### **Экологическое воспитание**

демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде; выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе; применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве;

имеющий и развивающий опыт экологически направленной,

природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.

### **Ценности научного познания**

деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений; обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России; демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений; развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.**

### **Уклад Школы.**

#### **Месторасположение и инфраструктура**

МБОУ «Тотемская СОШ №3» расположена в здании бывшего духовного училища, построенного в 1898 году. Сначала школа была восьмилетней, в 1989 году решением районного исполнительного комитета была реорганизована в среднюю школу. В 2024 году школа отметила свой 35-летний юбилей.

Ученики 5-11 классов обучаются в основном здании по улице Ленина, д. 61. Здание начальной школы расположено по улице Загородная, д. 66 в здании бывшего детского сада, в котором созданы условия для обучения детей. В 2020 году введено в эксплуатацию новое здание спортивного зала, отвечающее современным требованиям, с 01 сентября 2020 года открыт Центр цифрового и гуманитарного профилей "Точка роста", с 1 сентября 2024 года школа вошла в число 17 пилотных школ Вологодской области, в которых реализуется федеральная образовательная программа по управлению беспилотными авиационными системами и открыты агротехнологические классы для 6, 7, 9 классов в рамках программы «Стратегия 2.0» - «Развитие агрообразования и создание лесных классов».

Школа предоставляет образовательные услуги по реализации основной общеобразовательной программы начального, основного и среднего общего образования.

На протяжении многих лет обучающиеся МБОУ «Тотемская СОШ №3» являются победителями и призерами районных и региональных предметных олимпиад. Успешно в краеведческих, музыкальных, исследовательских и творческих конкурсах на различных уровнях. Ежегодно обучающиеся не только являются победителями муниципального этапа краеведческой олимпиады «Первое открытие», «Первые шаги в науку» и «Мир через культуру», но и призерами регионального этапа этих олимпиад.

В школе работает музей «История школы №3». С 01 сентября 2024г. пространство музея обновлено музейное пространство регионального проекта «Музеи Вологодчины»: наша Победа. Связь поколений». Активисты школьного музея ведут просветительскую,

собираательскую, научно-исследовательскую работу и успешно представляют школу на различных региональных и всероссийских мероприятиях.

## **Характеристика контингента обучающихся**

В настоящее время в школе обучается 573 учащихся с 1 по 11 класс.

В начальной школе – 218 учащихся. Большинство из них — полные и социально благополучные.

Однако контингент учащихся отличается неоднородностью по нескольким критериям:

- **Учебные возможности** — среди обучающихся есть дети с разным уровнем подготовки, включая учащихся с ОВЗ, которые интегрированы в общеобразовательные классы или обучаются по адаптированным программам.
- **Социальный статус** — в школе есть дети из семей с низким воспитательным потенциалом, а также подростки с девиантным поведением, состоящие на внутришкольном учете.

## **Роль педагогического коллектива**

Ключевым фактором положительного влияния на учащихся является профессиональный педагогический состав. Административная команда обладает значительным управленческим опытом, а учителя сочетают в себе продуктивные традиционные методики и инновационные подходы. В школе работают как опытные педагоги, так и молодые специалисты с высокой творческой активностью. Также в штате есть узкопрофильные специалисты (психологи, логопеды, дефектологи), обеспечивающие сопровождение всех категорий обучающихся.

## **Факторы негативного воздействия**

Среди возможных рисков выделяются:

- чрезмерное увлечение социальными сетями и компьютерными играми;
- недостаточный воспитательный ресурс некоторых родителей.

## **Социальное партнерство и внешние связи**

Школа активно сотрудничает с муниципальным Советом ветеранов, МБОУ ДО «Тотемский ЦДО», МБУК «ЦРК «Тотьма», МБУК «Тотемское музейное объединение», МБУ «Тотемская ДЮСШ», общественной организацией «Застава Тотьма».

Такое взаимодействие позволяет расширить образовательные и воспитательные возможности школы, способствуя разностороннему развитию учащихся.

## **Воспитательная цель школы**

Педагогический коллектив МБОУ «Тотемская СОШ №3» видит свою миссию в формировании нравственно зрелой, творческой и социально ответственной личности. Мы стремимся воспитать граждан, которые:

- искренне любят свою Родину и ощущают личную причастность к её судьбе;
- обладают глубокими знаниями и готовы применять их на благо страны;
- уважают духовные и культурные ценности многонационального народа России.

## **Формирующиеся школьные традиции**

За два года работы в школе уже сложились значимые мероприятия, которые объединяют учащихся, педагогов и родителей:

- Торжественные линейки (1 сентября и Последний звонок)
- День самоуправления (ко Дню учителя)
- Тематические новогодние праздники
- Военно-патриотическое «Посвящение в защитники Отечества»
- Творческие конкурсы («Битва хоров», шоу талантов «Один в один»)
- Народные праздники («Широкая Масленица»)
- Мемориальные мероприятия ко Дню Победы

## **Принципы воспитательной системы**

### **1. Событийный подход**

Воспитательный процесс строится вокруг значимых общешкольных мероприятий, которые становятся точками интеграции усилий всего педагогического коллектива.

### **2. Коллективное творчество**

Каждое ключевое мероприятие разрабатывается, проводится и анализируется совместно педагогами и учениками, что формирует чувство сопричастности.

### **3. Постепенное взросление**

Система воспитания выстроена так, что с каждым годом ученики получают больше возможностей для самореализации - от участников до организаторов событий.

### **4. Кооперация вместо конкуренции**

Мы сознательно избегаем искусственного соперничества между классами, делая акцент на межвозрастном взаимодействии и социальной активности.

### **5. Командный дух**

Педагоги уделяют особое внимание формированию благоприятного климата во всех детских коллективах - классах, кружках, секциях.

### **6. Ключевая роль классного руководителя**

Наставник класса выполняет многогранную функцию: защитника интересов детей, организатора, медиатора в конфликтах и наставника в личностном развитии.

Эта система позволяет создавать в школе особую воспитательную среду, где каждый ученик чувствует свою ценность и возможность внести вклад в общее дело.

## **Участие МБОУ «Тотемская СОШ №3» во всероссийских образовательных и воспитательных проектах**

МБОУ «Тотемская СОШ №3» активно включается в федеральные инициативы, направленные на патриотическое, духовно-нравственное и интеллектуальное развитие подрастающего поколения. Участие в этих проектах позволяет расширить образовательные возможности школы, вовлечь обучающихся в значимые социальные практики и укрепить их гражданскую позицию.

## **Ключевые проекты и программы:**

### **1. «Билет в будущее»**

Профориентационный проект, направленный на раскрытие талантов и осознанный выбор карьеры. Проект объединяет школьников, педагогов и родителей, в уникальном сотрудничестве, направленном на поддержку интересов, способностей и целей каждого участника.

### **2. «Большая перемена»**

Крупнейший конкурс для школьников, где каждый может проявить свои таланты, найти единомышленников и получить поддержку для реализации собственных идей. Наши ученики ежегодно становятся его активными участниками и призерами.

### **3. «Без срока давности»**

Федеральный проект, направленный на сохранение исторической памяти о Великой Отечественной войне. Обучающиеся участвуют в исследовательских работах, тематических уроках и мемориальных акциях.

### **4. «Киноуроки в школах России»**

Проект сочетает воспитание нравственных ценностей с просмотром и обсуждением специально созданных детских короткометражных фильмов.

### **5. «Движение первых»**

Современное молодежное движение, объединяющее школьников вокруг ценностей дружбы, взаимопомощи, труда и служения Отечеству. На базе школы действует первичное отделение движения.

### **6. «Навигаторы детства»**

Программа по развитию советников директоров по воспитанию, которые помогают выстраивать системную воспитательную работу в школе в соответствии с актуальными вызовами времени.

### **7. «Пушкинская карта»**

Благодаря этому проекту учащиеся могут бесплатно посещать музеи, театры и концерты, приобщаясь к культурному наследию страны.

### **8. Всероссийские спортивные и патриотические акции**

- «ГТО» (возрождение норм физической подготовки)
- «Бессмертный полк» (шествие в память о героях войны)
- «Свеча памяти» (мемориальная акция ко Дню Победы)

Участие в федеральных проектах позволяет:

- дать ученикам возможность самореализации в разных сферах;
- укрепить их связь с культурными и историческими традициями России;
- формировать активную гражданскую позицию и социальную ответственность.

Школа продолжает расширять сотрудничество с ведущими образовательными и общественными организациями страны, чтобы воспитание было не только системным, но и наполненным реальными делами и смыслами.

## **Традиции, ритуалы и символика МБОУ «Тотемская СОШ №3»**

В нашей школе сложились особые традиции, которые объединяют учеников, педагогов и родителей, формируют чувство принадлежности к школьному сообществу:

- Торжественная еженедельная линейка с поднятием Государственного флага РФ и школьного знамени под гимн России.
- Посвящение в первоклассники, в пятиклассники, в десятиклассники – праздник для самых юных учеников, символизирующий начало их школьного пути.

## **Символика школы**

Школа имеет собственную официальную символику, отражающую ее ценности, традиции и устремления.

Символика герба: центральное место занимает чёрная лисица, геральдический символ города Тотьма. Фоном является солнце, символ жизни, одна из её основ. Открытая книга означает основную деятельность школы – обучение детей. Корни, идущие из книги, символизируют получение знаний, которые позволяют обучающимся быть победителями в различных конкурсах, олимпиадах, соревнованиях, т.е. быть удостоенными «лаврового венка», изображённого на гербе и имеющего одиннадцать листьев, по количеству лет обучения в школе.

Основой гимна школы является пионерская песня «На улице Мира», которую переработала выпускница школы.

Флаг представляет собой прямоугольное полотнище (90 × 130 см) с вертикальным разделением на желтую и белую половины (значение цветов соответствует гербу). В центре флага расположена открытая книга с золотым номером школы, символизирующая знания, единство и преемственность поколений.

Эти элементы создают корпоративную идентичность школы, воспитывают у учащихся уважение к истории, знаниям и своей Родине.

## **Виды, формы и содержание воспитательной деятельности.**

### **Модуль «Урочная деятельность».**

Реализация воспитательного потенциала уроков (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- включение учителями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и

задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

### **Модуль «Внеурочная деятельность».**

Внеурочная деятельность в нашей школе представляет собой важнейший компонент образовательного пространства, направленный на развитие индивидуальных способностей и интересов каждого обучающегося. Мы предлагаем разнообразные курсы и программы, позволяющие учащимся раскрыть свой потенциал в различных сферах деятельности.

Реализация воспитательного потенциала внеурочной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся осуществляется в рамках выбранных обучающимися курсов, занятий:

–курсы, занятия исторического просвещения, патриотической, гражданско-патриотической, военно-патриотической, краеведческой, историко-культурной направленности;

–курсы, занятия духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, основам духовно-нравственной культуры народов России, духовноисторическому краеведению;

–курсы, занятия познавательной, научной, исследовательской, просветительской направленности;

–курсы, занятия экологической, природоохранной направленности;

–курсы, занятия в области искусств, художественного творчества разных видов и жанров;

–курсы, занятия туристско-краеведческой направленности;

–курсы, занятия оздоровительной и спортивной направленности.

Внеурочная деятельность организуется в соответствии с учебными планами по внеурочной деятельности СОО.

Каждый курс разработан с учетом возрастных особенностей учащихся и направлен на формирование ключевых компетенций XXI века. Мы постоянно обновляем и расширяем перечень предлагаемых программ, чтобы удовлетворить разнообразные образовательные потребности наших учеников.

### **Модуль «Классное руководство».**

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение классных часов целевой воспитательной тематической направленности;
- инициирование и поддержку классными руководителями участия классов в общешкольных делах, мероприятиях, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе;
- организацию интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных дел, позволяющих вовлекать в них обучающихся с разными потребностями, способностями, давать возможности для самореализации, устанавливать и укреплять доверительные отношения, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения;
- сплочение коллектива класса через игры и тренинги на командообразование, внеучебные и внешкольные мероприятия, походы, экскурсии, празднования дней рождения обучающихся, классные вечера;
- выработку совместно с обучающимися правил поведения класса, участие в выработке таких правил поведения в образовательной организации;
- изучение особенностей личностного развития обучающихся путем наблюдения за их поведением, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, беседах по нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед с родителями, учителями, а также (при необходимости) с педагогом-психологом;
- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или педагогами, успеваемость и др.), совместный поиск решений проблем, коррекцию поведения обучающихся через частные беседы индивидуально и вместе с их родителями, с другими обучающимися класса;
- индивидуальную работу с обучающимися класса по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные консультации с учителями-предметниками, направленные на формирование единства требований по вопросам воспитания и обучения, предупреждение и (или) разрешение конфликтов между учителями и обучающимися;
- проведение педагогических советов для решения конкретных проблем класса, интеграции воспитательных влияний педагогов на обучающихся, привлечение учителей-предметников к участию в классных делах, дающих им возможность лучше узнавать и понимать обучающихся, общаясь и наблюдая их во внеучебной обстановке, участвовать в родительских собраниях класса;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об успехах и проблемах обучающихся, их положении в классе, жизни класса в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с учителями, администрацией;
- создание и организацию работы родительского комитета класса, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения в классе, общеобразовательной организации;
- привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных дел, мероприятий в классе и общеобразовательной организации;
- проведение в классе праздников, конкурсов, соревнований и других мероприятий;
- организация и проведение родительских собраний по профессиональной ориентации обучающихся, ознакомлению с системой воспитания и дополнительного образования.

### **Модуль «Основные школьные дела».**

Воспитательная работа в школе осуществляется через систему ключевых событий, направленных на развитие личности, гражданской ответственности и творческой активности учащихся. Основные направления включают:

- общешкольные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и др.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памяtnыми датами, в которых участвуют все классы;
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире:
  - Творческие фестивали (театральные, музыкальные, литературные), посвящённые государственным и региональным праздникам, историческим датам.
  - Ежегодные акции: «Память поколений», «Сила в единстве», «Гордимся историей» и др.
- Участие во всероссийских и международных акциях
  - Патриотические и экологические проекты: «Фронтовые страницы», «Хлеб блокады», «Письмо Победы», «Земля – наш дом», «Живая память»;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий уровень образования, символизирующие приобретение новых социальных статусов в образовательной организации, обществе;

- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни образовательной организации, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие образовательной организации, своей местности социальные проекты в образовательной организации, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогическими работниками, в том числе с участием социальных партнеров, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности:
  - праздники посвящения: «Первый раз – в первый класс!», «Новая ступень» (переход в 5 класс), «Старт во взрослую жизнь» (для старшеклассников).
  - традиционные церемонии: «Выпускной бал», «Последний звонок», «До свидания, начальная школа!».
  - ежегодная церемония «Звёзды школы» – чествование победителей олимпиад, конкурсов, спортивных соревнований и активных участников школьной жизни;
- проводимые для жителей населенного пункта и организуемые совместно с семьями обучающихся праздники, фестивали, представления в связи с памятными датами, значимыми событиями для жителей населенного пункта:
  - благотворительные, экологические и патриотические инициативы: «Медиабезопасность», «Экодесант», «Помощь рядом»;
- разновозрастные сборы, многодневные выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, трудовой, спортивно-оздоровительной и другой направленности;
- вовлечение по возможности каждого обучающегося в школьные дела в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и др.), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общешкольных дел:
  - тематические фестивали: «Движение вперёд» (в рамках РДДМ), «Диалог поколений», «Культурный код».
  - распределение ролей (сценаристы, ведущие, дизайнеры, звукорежиссёры, координаторы) при подготовке мероприятий.
  - обучение планированию, проведению и анализу школьных событий;
- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных школьных дел, мероприятий, их отношениями с обучающимися разных возрастов, с педагогическими работниками и другими взрослыми

Такой подход позволяет создать насыщенную воспитательную среду, способствующую формированию активной, социально ответственной личности.

### **Модуль «Внешкольные мероприятия».**

Реализация воспитательного потенциала внешкольных мероприятий предусматривает:

- общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с социальными партнерами образовательной организации;

- внешкольные тематические мероприятия воспитательной направленности, организуемые педагогами по изучаемым в образовательной организации учебным предметам, курсам, модулям;
- экскурсии, походы выходного дня (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия;
- литературные, исторические, экологические и другие походы, экскурсии, экспедиции, слеты и др., организуемые педагогическими работниками, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся для изучения историко-культурных мест, событий, биографий проживавших в этой местности российских поэтов и писателей, деятелей науки, природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны и др.;
- выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта.

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды».**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию, использованию в воспитательном процессе:

- оформление внешнего вида здания, фасада, холла при входе в образовательную организацию государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб), изображениями символики Российского государства в разные периоды тысячелетней истории, исторической символики региона;
- организацию и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов местности, региона, России, памятных исторических, гражданских, народных, религиозных мест почитания, портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных, героев и защитников Отечества;
- изготовление, размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации;

- разработку, оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания» (в том числе если образовательная организация носит имя выдающегося исторического деятеля, ученого, героя, защитника Отечества и др.) в помещениях образовательной организации или на прилегающей территории для общественно-гражданского почитания лиц, мест, событий в истории России; мемориалов воинской славы, памятников, памятных досок;
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях (холл первого этажа, рекреации), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчеты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся и др.;
- разработку и популяризацию символики образовательной организации (эмблема, флаг, логотип, элементы костюма обучающихся и др.), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;
- подготовку и размещение регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся в разных предметных областях, демонстрирующих их способности, знакомящих с работами друг друга;
- поддержание эстетического вида и благоустройство всех помещений в образовательной организации, доступных и безопасных рекреационных зон, озеленение территории при образовательной организации;
- разработку, оформление, поддержание и использование игровых пространств, спортивных и игровых площадок, зон активного и тихого отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, родители, педагоги могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие;
- деятельность классных руководителей и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями по благоустройству, оформлению школьных аудиторий, пришкольной территории;
- разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн);
- разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)».**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- создание и деятельность в образовательной организации, в классах представительных органов родительского сообщества (родительского комитета образовательной организации, классов), участвующих в обсуждении и решении

вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в Управляющем совете образовательной организации;

- тематические родительские собрания в классах, общешкольные родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- родительские дни, в которые родители (законные представители) могут посещать уроки и внеурочные занятия;
- работу семейных клубов, родительских гостиных, предоставляющих родителям, педагогам и обучающимся площадку для совместного досуга и общения, с обсуждением актуальных вопросов воспитания;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;
- родительские форумы на официальном сайте образовательной организации в информационно-коммуникационной сети Интернет, интернет-сообщества, группы с участием педагогов, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;
- участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в образовательной организации в соответствии с порядком привлечения родителей (законных представителей);
- привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению классных и общешкольных мероприятий;
- целевое взаимодействие с законными представителями детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, приемных детей.

### **Модуль «Самоуправление».**

Реализация воспитательного потенциала ученического самоуправления в Школе предусматривает:

- организацию и деятельность органов ученического самоуправления:
  - Выборы в Совет обучающихся (агитация, дебаты, тайное голосование)
  - Ежемесячные заседания (планирование работы, распределение обязанностей)
  - Школа актива (обучение лидеров, тренинги по командообразованию)
  - Создание профильных комиссий (учебная, дисциплинарная, культурно-массовая)
- представление органами ученического самоуправления интересов обучающихся в процессе управления Школой:
  - Совместные педсоветы (участие в обсуждении учебного процесса)
  - Дни открытых предложений (сбор инициатив от учащихся)
  - Участие в управляющем совете школы (представление интересов учеников)
  - Разработка проектов улучшения школьной среды (например, зонирование рекреаций)
- защиту органами ученического самоуправления законных интересов и прав обучающихся:

- Конфликтная комиссия (посредничество в спорных ситуациях)
- Правовые недели (встречи с юристами, уроки правовой грамотности)
- Горячая линия доверия (анонимный прием обращений)
- Защита прав учащихся (ходатайства перед администрацией)

– участие органов ученического самоуправления в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности в Школе:

- Составление календаря мероприятий (учет мнения учащихся)
- Организация ключевых событий (День учителя, Новый год, Последний звонок)
- Мониторинг воспитательной работы (анкетирование, анализ эффективности)
- Разработка социальных проектов (волонтерство, экологические акции)

– организация и проведение социальных акций, направленных на формирование социальной активности обучающихся: деловая игра «Выборы Президента школы», «День дублера» и др.

– осуществление органами ученического самоуправления деятельности по соблюдению обучающимися Правил внутреннего распорядка обучающихся Школы.

*Дополнительные формы работы:*

- Школьный пресс-центр (освещение деятельности самоуправления)
- Встречи с родителями (представление инициатив учеников)
- Обмен опытом (участие в городских слетах активов)

Данная система позволяет создать реально действующее ученическое самоуправление, способствующее развитию демократической культуры и социальной ответственности обучающихся.

### **Модуль «Профилактика и безопасность».**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в образовательной организации предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности.
- проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и другие);
- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других);
- разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением;

- организацию межведомственного взаимодействия;
- вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в образовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и другие);
- организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;
- профилактику правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, - познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и другой);
- предупреждение, профилактику и целенаправленную деятельность в случаях появления, расширения, влияния в образовательной организации маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и других);
- профилактику расширения групп, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, социально запущенные, социально неадаптированные дети-мигранты, обучающиеся с ОВЗ и другие).

Профилактическая работа с родителями (законными представителями) предусматривает установление неиспользованного резерва семейного воспитания, нахождение путей оптимального педагогического взаимодействия школы и семьи, включение семьи в воспитательный процесс через систему родительских собраний, общешкольных мероприятий с детьми и родителями. В рамках сотрудничества с правоохранительными органами 1-2 раза в год проводится «Единый день профилактики» с привлечением работников различных правовых структур, где до обучающихся доводится информация об административной ответственности подростков и их правах. Классные руководители регулярно проводят мероприятия по профилактике правонарушений с учащимися «группы риска»: индивидуальные беседы, посещение семей. Школа принимает активное участие в районных и региональных интеллектуально-правовых играх: «Правовая академия», «Я и закон», в районном конкурсе на знание правил дорожного движения «Дорога без опасности», акция «Внимание - дети!», муниципальном и региональных этапах Всероссийского конкурса «Безопасное колесо». Систематически проводит беседы по профилактике курения, алкоголизма, наркомании с 1 по 11 класс. Продуктивно работает Совет профилактики, где рассматриваются вопросы о нарушении и правопорядка учениками в школе, факты пропусков уроков без уважительной причины, неуспеваемости по учебным предметам.

#### *Мероприятия:*

- Ежемесячные инструктажи по технике безопасности (ПБ, антитеррор, БДД и др.)

- Оборудование системы видеонаблюдения и тревожных кнопок
- Разработка паспорта безопасности образовательного учреждения
- Тренинги для педагогов по оказанию первой помощи
  - проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.):

*Мероприятия:*

- Анкетирование "Социально-психологический климат в классе"
- Карты индивидуального сопровождения для учащихся группы риска
- Рейтинги безопасности по критериям: буллинг, киберугрозы, правонарушения
  - проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и др.):

*Мероприятия:*

- Индивидуальные маршруты коррекции
- Совет профилактики (1 раз в месяц)
- Консилиумы с центрами психолого-медико-социального сопровождения
- Школьная служба медиации (разрешение конфликтов)
  - разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением; организацию межведомственного взаимодействия:

*Мероприятия:*

- Цикл занятий "Азбука безопасности" (1-4 классы)
  - вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в образовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнерами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и др.):

*Мероприятия:*

- Квест "Маршрут безопасности" (станции: ПДД, ЧС, киберугрозы и др.)
- Родительский лекторий с участием нарколога, психолога, инспектора ПДН
- Конкурс социальной рекламы "Безопасное детство"
  - организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению:

*Мероприятия:*

- Тренинги асертивности "Умей сказать НЕТ"
- Программа "Эмоциональный интеллект" (развитие самоконтроля)
- Деловые игры по противодействию манипуляциям
  - профилактику правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, — познания

(путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и др.):

*Мероприятия:*

- Профориентационный проект "Твой выбор"
- Экологический десант "Зеленый патруль"
  - предупреждение, профилактику и целенаправленную деятельность в случаях появления, расширения, влияния в образовательной организации маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и др.):

*Мероприятия:*

- Программа "Социальный лифт" для детей мигрантов (по необходимости)
- Клуб "Диалог культур" (адаптация детей-мигрантов)
  - профилактику расширения групп, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, социально запущенные, социально не адаптированные дети-мигранты, обучающиеся с ОВЗ и др.):

*Мероприятия:*

- Программа "Успешный ученик" для слабоуспевающих
  - Инклюзивный театр для коррекции девиантного поведения
- Данный комплекс мероприятий обеспечивает системный подход к созданию безопасной образовательной среды и профилактике девиантного поведения.

Модуль «Профилактики и безопасность» организуется в соответствии с календарный планов воспитательной работы, планами и программами специалистов.

**Модуль «Социальное партнёрство».**

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства предусматривает:

- участие представителей организаций-партнеров, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, государственные, региональные, школьные праздники, торжественные мероприятия и др.);
- участие представителей организаций-партнеров в проведении отдельных уроков, внеурочных занятий, внешкольных мероприятий соответствующей тематической направленности;
- проведение на базе организаций-партнеров отдельных уроков, занятий, внешкольных мероприятий, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических, родительских) с представителями организаций-партнеров для обсуждения актуальных проблем, касающихся жизни образовательной организации, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, совместно разрабатываемых обучающимися, педагогами с организациями-партнерами благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

## Социальные партнёры и совместная деятельность

| Социальные партнёры                                                                                       | Формы совместной деятельности                                                                                                                                                            | Примеры мероприятий                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Муниципальные учреждения культуры</b> (библиотеки, музеи, театры)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение тематических уроков и мастер-классов</li> <li>- Организация экскурсий и выставок</li> <li>- Совместные творческие проекты</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Литературная гостиная" с писателями</li> <li>- Исторический квест в музее</li> <li>- Театральные постановки к памятным датам и др.</li> </ul> |
| <b>Спортивные организации</b> (ДЮСШ, фитнес-студии, ФОК)                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение мастер-классов и тренировок</li> <li>- Организация соревнований и турниров</li> <li>- Пропаганда ЗОЖ</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Олимпийские уроки" с чемпионами</li> <li>- Школьная спартакиада</li> <li>- Акция "Спорт - альтернатива вредным привычкам" и др.</li> </ul>    |
| <b>Общественные организации</b> (ветеранские, молодёжные, благотворительные, ВОИ, «Застава Тотьма» и др.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Патриотические акции</li> <li>- Волонтёрские проекты</li> <li>- Социальные инициативы</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Уроки мужества" с ветеранами</li> <li>- Акция "Добрые крышечки"</li> <li>- Проект "Помощь бездомным животным" и др.</li> </ul>                |
| <b>Учреждения здравоохранения</b> (Тотемская ЦРБ)                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилактические лекции</li> <li>- Дни здоровья</li> <li>- Консультации специалистов</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Акция "Здоровые зубы"</li> <li>- Тренинг "Психологическое здоровье"</li> <li>- Квест "Маршрут здоровья" и др.</li> </ul>                       |
| <b>Правоохранительные органы</b> (полиция, МЧС, ГИБДД, КДНиЗП, ПДН)                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилактические беседы</li> <li>- Тренинги по безопасности</li> <li>- Практические занятия</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Встреча с инспектором ПДН</li> <li>- Эвакуация при ЧС</li> <li>- Квест "Безопасный город" и др.</li> </ul>                                     |
| <b>Родительское сообщество</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Родительские клубы</li> <li>- Совместные мероприятия</li> <li>- Профорientационные встречи</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Профессии наших родителей"</li> <li>- Семейный спортивный праздник</li> <li>- Благотворительная ярмарка и др.</li> </ul>                      |
| <b>Религиозные организации</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Духовно-нравственные беседы</li> <li>- Благотворительные акции</li> <li>- Культурные мероприятия</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Уроки доброты"</li> <li>- Акция "Рождественский подарок"</li> <li>- Экскурсия в храм и др.</li> </ul>                                         |
| <b>СМИ и медиа-партнёры</b>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Освещение школьных событий</li> <li>- Совместные медиапроекты</li> </ul>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экскурсии в редакцию районной газеты</li> <li>- Конкурс "Юный</li> </ul>                                                                       |

| Социальные партнёры | Формы совместной деятельности   | Примеры мероприятий                            |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
|                     | - Мастер-классы по журналистике | репортёр"<br>- Съёмки социальных роликов и др. |

### ***Дополнительные формы сотрудничества:***

- Социальные гостиные - встречи с интересными людьми города
- Городские субботники с участием предприятий и организаций
- Фестиваль социальных проектов с презентацией результатов партнёрства
- Общешкольный форум с обсуждением перспектив развития

Данная система партнёрства способствует созданию единого воспитательного пространства, объединяющего школу и социум.

### **Модуль «Профориентация».**

Реализация воспитательного потенциала профориентационной работы образовательной организации предусматривает:

- проведение циклов профориентационных часов, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;
- профориентационные игры (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы), расширяющие знания о профессиях, способах выбора профессий, особенностях, условиях разной профессиональной деятельности;
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие начальные представления о существующих профессиях и условиях работы;
- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических профориентационных парков, лагерей, дней открытых дверей в организациях профессионального, высшего образования;
- организацию на базе детского лагеря при образовательной организации профориентационных смен с участием экспертов в области профориентации, где обучающиеся могут познакомиться с профессиями, получить представление об их специфике, попробовать свои силы в той или иной профессии, развить соответствующие навыки;
- совместное с педагогами изучение обучающимися интернет-ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям профессионального образования;
- участие в работе всероссийских профориентационных проектов;
- индивидуальное консультирование психологом обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, способностей, иных индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут иметь значение в выборе ими будущей профессии;
- освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов, включенных в обязательную часть образовательной программы, в рамках

компонента участников образовательных отношений, внеурочной деятельности, дополнительного образования;

- проведение профессиональных проб.

### ***Социальные партнеры и совместная деятельность***

| <b>Социальные партнеры</b>                                                                               | <b>Формы совместной деятельности</b>                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предприятия и организации</b> (местные производства, бизнес-структуры, медицинские учреждения, и др.) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Экскурсии на предприятия</li><li>- Мастер-классы от специалистов</li><li>- Стажировки и профессиональные пробы</li><li>- Участие в ярмарках вакансий</li></ul>                          |
| <b>Центр занятости населения</b>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Профориентационные тестирования</li><li>- Консультации по востребованным профессиям</li><li>- Участие в программах временного трудоустройства подростков</li></ul>                      |
| <b>Вузы и колледжи</b>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Дни открытых дверей</li><li>- Профориентационные лекции и вебинары</li><li>- Участие в олимпиадах и конкурсах</li><li>- Совместные проекты (научные, технические, творческие)</li></ul> |
| <b>Технопарки и кванториумы</b>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Практические занятия по современным профессиям (робототехника, программирование, биотехнологии)</li><li>- Участие в хакатонах и инженерных конкурсах</li></ul>                          |
| <b>Центр дополнительного образования</b>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Курсы по основам профессий (дизайн, журналистика, инженерия)</li><li>- Профориентационные лагеря и интенсивы</li></ul>                                                                  |
| <b>Библиотеки и музеи</b>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Тематические выставки о профессиях</li><li>- Встречи с представителями разных сфер деятельности</li><li>- Исторические экскурсии в развитие профессий</li></ul>                         |
| <b>Онлайн-платформы</b> (например, "Проектория", "Билет в будущее")                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Прохождение профориентационных тестов</li><li>- Участие в онлайн-курсах</li><li>- Просмотр трансляций о профессиях будущего</li></ul>                                                   |
| <b>Общественные организации и волонтерские объединения</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Социальные проекты, связанные с профессиональными навыками</li><li>- Участие в благотворительных акциях (медицина, экология, педагогика)</li></ul>                                      |
| <b>Государственные учреждения</b> (МЧС, полиция, администрация города и др.)                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Встречи с представителями профессий</li><li>- Практические занятия по безопасности и гражданской обороне</li><li>- Экскурсии в пожарные части, отделы полиции</li></ul>                 |

Данная система сотрудничества позволяет обеспечить многостороннюю поддержку учащихся в профессиональном самоопределении.

### **Модуль «Трудовая деятельность».**

Реализация воспитательного потенциала трудовой деятельности в Школе предусматривает:

- воспитание у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирование у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Трудовое воспитание в школе реализуется через следующие виды и формы воспитательной деятельности:

#### **Учебный труд:**

- умственный труд на учебных занятиях по учебным предметам, курсам и модулям, занятиях внеурочной деятельности;
- физический труд на учебных занятиях по технологии.

#### **Общественно-полезный труд:**

- шефство над младшими;
- шефство над ветеранами войны и труда, престарелыми людьми;
- благоустройство класса, школы, города;
- благоустройство пришкольной территории: посадка аллеи выпускников, акция «Сад памяти» и т.п.;
- шефство над историческими памятниками;
- экологические субботники, акции;
- акция «Чистая школа» (раз в четверть).

#### **Производительный труд:**

- трудовые отряды в летний период: разбивка, прополка, полив клумб; помощь в уборке школы после ремонта;
- деятельность на пришкольном учебно-опытном участке, в школьной теплице;
- плетение маскировочных сетей для участников СВО;
- изготовление элементов для тематического оформления классных кабинетов, коридоров, рекреаций, окон к различным праздничным и памятным датам.

#### **Самообслуживающий труд:**

- самообслуживание;
- подготовка рабочего места к уроку, уборка и поддержание порядка на рабочем месте;

- дежурство в классном (учебном) кабинете;
- дежурство по школе, по столовой.

### **Модуль «Адаптация детей-мигрантов»**

Модуль активизируется и наполняется конкретными мероприятиями при появлении в школе соответствующей категории обучающихся.

### **Модуль «Школьный музей».**

Реализация воспитательного потенциала школьного музея «История школы 3» предусматривает:

- на индивидуальном уровне – проектно-исследовательскую деятельность по изучению, охране и популяризации историко-культурного и природного наследия родного края средствами краеведения и музейного дела;
- на классном уровне – организацию и проведение музейных уроков; подготовку и проведение междисциплинарных, интегрированных уроков, уроков в трансформированном пространстве; подготовку и проведение классных часов на базе музея либо по классам с использованием материалов музея;
- на школьном уровне – организация и проведение уроков Мужества, воспитательных дел, посвященных памятным датам в истории школы, города, региона, России;
- на внешкольном уровне – организация и проведение воспитательных дел, посвященных памятным датам в истории; участие в конкурсах различных уровней; размещение экспозиции школьного музея на площадке Музея Победы; онлайн-экскурсии.

### **Модуль «Детские общественные объединения».**

Воспитание в детских общественных объединениях осуществляется через:

- организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других. (Это посильная помощь, оказываемая школьниками пожилым людям; совместная работа по проведению культурно-развлекательных мероприятий; помощь в благоустройстве территории школы; участие школьников в работе на прилегающей к школе территории, и т.п);
- организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт осуществления дел, направленных на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как внимание, забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других;
- поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у ребенка чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении (реализуется посредством

введения особой символики детского объединения - имеет эмблему, флаг, гимн, отражающих содержательность ОУ).

- участие членов детского общественного движения в волонтерском школьном движении, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Особенностью организуемого в школе воспитательного процесса является его построение на содержании деятельности Первичного отделения Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации - Российское движение детей и молодежи «Движение первых». Образовано Учредительным собранием 20 июля 2022 года. Создано в соответствии с Федеральным законом «О российском движении детей и молодежи» от 14.07.2022 N 261-ФЗ. Ориентирована на формирование социальной активности, культуры, качеств личности у детей подросткового возраста на основе их группового взаимодействия.

Деятельность первичного отделения «Движение первых» направлена на воспитание подрастающего поколения, развитие детей на основе их интересов и потребностей, а также организацию досуга и занятости обучающихся. Участником школьного отделения может стать любой обучающийся старше 6 лет. Дети и родители самостоятельно принимают решение об участии в проектах «Движения первых». Подростки получают навыки эффективного взаимодействия в команде, построения отношений с другими людьми, проявляют себя в решении групповых задач, делают осознанный выбор, способны понять свою роль в обществе.

Детские общественные объединения, которые функционируют на базе школы:

- отряд юнармейцев «Орлята»
- отряд волонтеров «ДОБРОволец»
- отряд юнатов;
- отряд ЮИДД «Сигнал».

Обучающиеся принимают участие в мероприятиях и Всероссийских акциях «Дней единых действий» в таких как: День знаний, День туризма, День учителя, День народного единства, День матери, День героев Отечества, День Конституции РФ, Международный день книгодарения, День защитника Отечества, День космонавтики, Международный женский день, День счастья, День смеха, День Победы, День защиты детей.

### **Модуль «Школьный спортивный клуб «Юниор»**

ШСК - это общественное объединение учителей и учащихся, способствующее развитию физической культуры, массового спорта, туризма в школе.

Школьный спортивный клуб «Юниор» был создан 1 сентября 2020г. Руководителем ШСК является учитель физической культуры. Задачи объединения:

- вовлечение обучающихся в систематические занятия физической культурой и спортом, формирование у них мотивации устойчивого интереса к укреплению здоровья;

- организация физкультурно-спортивной работы с обучающимися;
- участие в спортивных соревнованиях различного уровня среди образовательных организаций;
- развитие волонтерского движения по пропаганде здорового образа жизни;
- оказание содействия обучающимся, членам спортивных сборных команд образовательных организаций в создании необходимых условий для эффективной организации образовательного и тренировочного процессов;
- организация спортивно-массовой работы с обучающимися, имеющими отклонения в состоянии здоровья, ограниченные возможности здоровья.

Основными формами работы школьного спортивного клуба являются занятия в секциях, группах и командах, комплектуемых с учетом пола, возраста, уровня физической и спортивно-технической подготовки, а также состояния здоровья.

Для достижения указанной цели ШСК осуществляет следующие виды деятельности:

- создание сети физкультурного актива во всех учебных группах образовательного учреждения;
- содействие открытию спортивных секций;
- агитационная работа в области физкультуры и спорта, информирование обучающихся о развитии спортивного движения;
- проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований среди обучающихся образовательного учреждения и с воспитанниками других клубов;
- создание и подготовка команд воспитанников ШСК по различным видам спорта, для участия в соревнованиях различного уровня;
- внедрение физической культуры в быт обучающихся, проведение спортивно-массовой и оздоровительной работы в образовательном учреждении;
- организация активного спортивно-оздоровительного отдыха обучающихся.

### **Модуль (региональный) «Истоки: воспитание вологжанина - гражданина России».**

Задачи модуля:

- - создание условий для ценностного самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей русского народа, традиций Вологодского края;
- - формирование у обучающихся патриотических убеждений и гражданской ответственности за судьбу своей семьи, родного края; уважения к культурному и историческому прошлому многонационального народа России; традициям и культурному наследию Вологодчины;
- - приобщение обучающихся к родным истокам в условиях многоконфессиональности и поликультурных контактов современного общества.

Познавательная деятельность.

Содержательной основой внеурочного курса «Истоки» является система категорий и понятий духовно-нравственного и социокультурного характера, направленная на формирование чувства благодарной любви, прочной укорененности и привязанности к Отечеству, к родной Вологодской земле, её культуре, прошлому, настоящему и будущему.

Вовлечение обучающегося в активную познавательную деятельность позволит:

- - формировать нравственные понятия добра, совести, сострадания, милосердия, справедливости, любви на уровне собственного духовно-нравственного и социокультурного опыта;
- - содействовать принятию обучающимися системы базовых ценностей в процессе формирования целостного миропонимания;
- - побуждать и мотивировать стремление обучающихся к самопознанию, духовно-нравственному, интеллектуальному самосовершенствованию, самоуправлению;
- - воспитывать бережное отношение к своему Отечеству и малой Родине.

На уровне начального общего образования учебный курс «Истоки» помогает ребенку получить представление о жизненно важных для человека категориях и развивает систему духовно-нравственных ценностей внешнего (социокультурного) и внутреннего (духовного) мира. Курс призван приблизить детей к вечным нравственным ценностям через простые понятия - «имя», «род», «семья», «слово», «книга», «честь», «любовь», «надежда», «традиция» и др. Развитие духовной основы личности в младшем школьном возрасте создает необходимые предпосылки для дальнейшего развития и самосовершенствования ребенка в основной школе.

Работа с родителями. Социокультурный системный подход предполагает взаимодействие детей и взрослых. Поэтому важным направлением является взаимодействие с родителями учащихся, вовлечение их в совместную с детьми познавательную, культурную и досуговую деятельность. Организация взаимодействия учащихся и их родителей в значительной мере способствует развитию единого контекста воспитания в семье и школе, позволяет выстроить тесное и системное сотрудничество с родителями через следующие виды и формы взаимодействия:

- - общешкольный и классный родительский комитет, попечительский совет школы
- - совместное творчество по программе «Социокультурные истоки».
- Участие обучающихся, педагогов и родителей (законных представителей) в мероприятиях, включенных в Календарный план областных мероприятий и образовательных событий с обучающимися образовательных организаций таких, как:
  - - областной конкурс на лучший проект, созданный учащимися по результатам изучения предмета «Истоки» и учебного курса «Основы религиозных культур и светской этики»
  - - областной конкурс «Моя семья»,
  - - областная акция «Я - гражданин Российской Федерации»;
  - - областные и муниципальные образовательные краеведческие чтения (Малые Димитриевские чтения, Ферапонтовские чтения, Таисеевские чтения и др);
  - - областной конкурс видеофильмов «Не может быть Родина малой»;
  - - областной конкурс IT-проектов «В единстве - наша сила!» и др.

## Модуль «Школьные медиа».

Воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках различных видов и форм деятельности:

- **библиотечные уроки** – вид деятельности по формированию информационной культуры личности учащегося, подготовке ребенка к продуктивной самостоятельной работе с источниками информации. Используемые формы: традиционные формы виртуальные экскурсии и путешествия по страницам книг, тематические уроки -

обзоры, уроки – персоналии, интеллектуальные турниры, библиографические игры, литературные путешествия, конференции с элементами игровой деятельности. Также применяется и нестандартные формы урок-информация, урок-размышление, урок – диспут, урок-презентация, урок-видео-путешествие.

- **школьный медиацентр** – созданная из заинтересованных добровольцев группа информационно-технической поддержки школьных мероприятий, осуществляющая видеосъемку и мультимедийное сопровождение школьных праздников, фестивалей, конкурсов, спектаклей, капустников, вечеров.
- **разновозрастный редакционный совет** подростков, старшеклассников и консультирующих их взрослых, целью которого является освещение (через госпаблик – группу ВКонтакте) наиболее интересных моментов жизни школы, популяризация общешкольных ключевых дел, кружков, секций, деятельности органов ученического самоуправления;
- **школьная интернет-группа МБОУ «Тотемская СОШ №3»** - разновозрастное сообщество школьников и педагогов, поддерживающее интернет-сайт школы и соответствующую группу в социальных сетях с целью освещения деятельности образовательной организации в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к школе, информационного продвижения ценностей школы и организации виртуальной диалоговой площадки, на которой детьми, учителями и родителями могли бы открыто обсуждаться значимые для школы вопросы.

### **Модуль «Школьный театр».**

На базе школы работают театральная студия «РИТМ» и инклюзивный театр «Каламбур». Школьный театр – это то место, где ребёнок может попробовать себя в разных ролях, что способствует его самоопределению и дальнейшей самореализации. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности. Именно школьный театр может стать местом, где произойдет становление личностного самосознания, сформируется культура чувств, способность к общению, овладение собственным телом, голосом, пластической выразительностью движений, воспитается чувство меры и вкус, необходимые человеку для успеха в любой сфере деятельности.

Театрально-эстетическая деятельность, органично включенная в воспитательный процесс, — универсальное средство развития личностных способностей человека.

Основное направление деятельности – разработка сценарных материалов, знакомство с основами режиссёрской деятельности, подготовка оригинальных сценических решений, необходимых для звукового, музыкального, светового оформления спектакля, проведение уроков актёрского мастерства, репетиций, показ спектакля.

Участие в проекте предполагает самостоятельный выбор учащимися сферы творческой самореализации без ограничений. Участники проекта приобретают серьёзный опыт актёрской и режиссёрской деятельности, а также навыки работы над сценарием произведения. Конечный продукт – спектакль или мини-спектакль.

### **«Экскурсии, походы».**

Экскурсии, походы помогают школьнику расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях. На экскурсиях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у подростков самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности:

- регулярные сезонные экскурсии на природу, организуемые в начальных классах их классными руководителями («Природа зимой», «Осенний парк», «Приметы весны» и т.п.);

- ежегодные походы на природу, экскурсионные поездки по туристическим маршрутам организуемые в классах их классными руководителями и родителями школьников, после окончания учебного года;

- выездные экскурсии в музеи, на предприятия; на представления в кинотеатр, драмтеатр, цирк.

### РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.

#### Кадровое обеспечение.

Воспитательная работа в МБОУ «Тотемская СОШ №3» осуществляется квалифицированными специалистами:

| Должность                               | Кол-во | Основные функции                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Административный персонал</b>        |        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Директор                                | 1      | Осуществляет общее руководство воспитательной системой школы, контроль за реализацией воспитательных программ                                                                                                                                         |
| Заместители директора по УВР            | 3      | Координируют воспитательный потенциал учебной деятельности, организуют работу с различными категориями учащихся (одаренные, слабоуспевающие, с ОВЗ)                                                                                                   |
| Заместитель директора по ВР             | 1      | Руководит организацией воспитательного процесса, курирует деятельность: • Социально-психологической службы • Школьной службы медиации • Объединений дополнительного образования • Детских общественных организаций • Органов школьного самоуправления |
| <b>Социально-психологическая служба</b> |        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Социальный педагог                      | 1      | Организует профилактическую работу, межведомственное                                                                                                                                                                                                  |

| Должность                            | Кол-во | Основные функции                                                                          |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |        | взаимодействие, курирует случаи СОП                                                       |
| Педагог-психолог                     | 1      | Обеспечивает психологическое сопровождение, проводит коррекционные занятия и консультации |
| <b>Педагогический состав</b>         |        |                                                                                           |
| Классные руководители                | 26     | Организуют воспитательную работу на уровне классных коллективов                           |
| Учителя-предметники                  | 40     | Реализуют воспитательный потенциал учебных дисциплин                                      |
| Педагоги дополнительного образования | 2      | Ведут кружковую работу, вовлекают учащихся в творческую деятельность                      |
| <b>Специалисты</b>                   |        |                                                                                           |
| Советник директора по воспитанию     | 1      | Координирует деятельность детских объединений, организует социальные инициативы           |
| Логопед/дефектолог                   | 2      | Проводят коррекционно-развивающую работу                                                  |

### **Кадровый потенциал:**

- Общая численность педагогического состава - 40 человек
- 88% имеют высшее педагогическое образование
- 58% - высшая квалификационная категория
- 15% - первая квалификационная категория

### **Система повышения квалификации:**

Ежегодно педагоги проходят обучение по актуальным вопросам:

- Современные воспитательные технологии
- Работа с детьми группы риска
- Инклюзивное образование
- Профилактика девиантного поведения

### **Внешние партнеры:**

К воспитательной работе привлекаются специалисты:

- Комиссии по делам несовершеннолетних
- Подразделения по делам несовершеннолетних
- Учреждений культуры (музеи, театры)
- Общественных организаций

Такая система кадрового обеспечения позволяет комплексно решать задачи воспитания и социализации обучающихся.

## **Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности**

Воспитательная работа в образовательной организации осуществляется на основании следующих нормативных документов:

### **1. Организационные документы:**

- Устав образовательной организации
- Программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы
- План работы социально-психологической службы
- Дополнительные общеобразовательные программы

### **2. Положения о структурных подразделениях:**

| Документ                                     | Назначение                                                           |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Положение о классном руководстве             | Регламентирует деятельность классных руководителей                   |
| Положение о социально-психологической службе | Определяет порядок психолого-педагогического сопровождения           |
| Положение о Штабе воспитательной работы      | Устанавливает порядок координации воспитательной деятельности        |
| Положение о Центре детских инициатив         | Регламентирует работу центра по развитию ученического самоуправления |

### **3. Положения о советах и комиссиях:**

- Положение о Совете профилактики
- Положение о Родительском совете

### **4. Положения о воспитательных мероприятиях:**

- Положение о церемонии поднятия флага
- Положение об использовании государственных символов

### **5. Документы по организации образовательной среды:**

- Положение о внешнем виде учащихся
- Положение о средствах мобильной связи

### **6. Социальная поддержка и безопасность:**

- Положение о мерах социальной поддержки
- Положение о поощрениях и взысканиях
- Положение о внутришкольном учёте

### **7. Организация питания:**

- Положение об организации питания
- Положение о родительском контроле питания

Все локальные нормативные акты разработаны в соответствии с действующим законодательством РФ и регулярно актуализируются. Документы доступны на официальном сайте школы и в методическом кабинете.

### **Требования к условиям работы с обучающимися с особыми.**

На уровне СОО не обучается детей с ОВЗ.

### **Система поощрения социальной успешности и активной жизненной позиции обучающихся.**

#### ***Цель системы поощрения:***

Формирование у обучающихся мотивации к активной социальной позиции, развитие лидерских качеств и инициативности через комплексную систему признания достижений.

#### ***Основные принципы:***

1. **Публичность** - торжественные церемонии награждения с участием школьного сообщества
2. **Прозрачность** - четкие критерии, закрепленные в Положении о поощрениях
3. **Регулярность** - ежемесячные, квартальные и годовые награждения
4. **Баланс** - сочетание индивидуальных и коллективных форм поощрения
5. **Инклюзивность** - участие всех субъектов образовательного процесса (ученики, родители, педагоги)
6. **Дифференциация** - многоуровневая система наград

#### ***Конкурсная система:***

В начале учебного года объявляются ежегодные конкурсы:

| Название конкурса  | Номинации                                                   | Критерии оценки                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| "Ученик года"      | "Интеллектуал", "Творческая личность", "Социальный проект"  | Учебные достижения, участие в олимпиадах, социальные инициативы |
| "Лидер школы"      | "Самоуправление", "Волонтерство", "Организатор"             | Лидерские качества, реализованные проекты                       |
| "Спортивная элита" | "Чемпион", "Тренер", "Спортивный класс"                     | Спортивные достижения, пропаганда ЗОЖ                           |
| "Класс года"       | "Учебные достижения", "Творчество", "Социальная активность" | Успеваемость, участие в мероприятиях, социальные проекты        |

#### ***Механизмы фиксации достижений:***

1. **Электронное портфолио:**
  - Достижения в учебе
  - Участие в мероприятиях
  - Реализованные проекты

- Грамоты и награды

## **2. Рейтинговые таблицы:**

- Персональные рейтинги
- Классные рейтинги
- Тематические рейтинги (спорт, наука, творчество)

### ***Формы поощрения:***

- Торжественное вручение грамот и дипломов
- Размещение на "Доске почета"
- Публикации в школьных СМИ
- Вручение ценных подарков
- Гранты на образовательные проекты
- Путевки в профильные лагеря
- Стажировки у социальных партнеров

### ***Благотворительная поддержка:***

- Спонсорская помощь для реализации социальных проектов
- Гранты для одаренных детей
- Поддержка детей из малообеспеченных семей
- Финансирование перспективных инициатив

### ***Информационное сопровождение:***

- Публикации на официальном сайте
- Рубрика в школьной газете
- Трансляции церемоний награждения
- Персональные благодарственные письма родителям
- Фотоотчеты в социальных сетях

### ***Контроль и обратная связь:***

- Ежегодный мониторинг эффективности системы
- Анкетирование участников
- Корректировка критериев по результатам анализа
- Публичные отчеты о реализации системы

Данная система способствует созданию мотивирующей образовательной среды, где каждый обучающийся имеет возможность проявить свои способности и быть признанным за свои достижения.

### **Анализ воспитательного процесса.**

Анализ воспитательного процесса в МБОУ «Тотемская СОШ №3» осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне среднего общего образования, установленными ФГОС СОО.

Основным методом анализа воспитательного процесса в образовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включено в календарный план

воспитательной работы.

### **Основные принципы самоанализа воспитательной работы:**

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада образовательной организации, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогическими работниками, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнерами);
- распределенная ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие – это результат как организованного социального воспитания, в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации и саморазвития.

### **Основные направления анализа воспитательного процесса**

#### **1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся в каждом классе.

Анализ проводится классными руководителями вместе с заместителем директора по воспитательной работе (советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом (при наличии)) с последующим обсуждением результатов на методическом объединении классных руководителей или педагогическом совете.

Основным способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогических работников сосредоточивается на вопросах:

- какие проблемы, затруднения в личностном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год;
- какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему;
- какие новые проблемы, трудности появились, над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

#### **1. Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых.**

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе (советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом (при наличии)), классными руководителями с привлечением актива родителей (законных представителей) обучающихся, совета обучающихся.

Способами получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников могут быть анкетирования и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Результаты обсуждаются на заседании методических объединений классных руководителей или педагогическом совете.

Внимание сосредотачивается на вопросах, связанных с качеством реализации воспитательного потенциала:

- урочной деятельности;
- внеурочной деятельности обучающихся;
- деятельности классных руководителей и их классов;
- проводимых общешкольных основных дел, мероприятий;
- внешкольных мероприятий;
- создания и поддержки предметно-пространственной среды;
- взаимодействия с родительским сообществом;
- деятельности ученического самоуправления;
- деятельности по профилактике и безопасности;
- реализации потенциала социального партнерства;
- деятельности по профориентации обучающихся;
- адаптация детей-мигрантов
- школьного музея, театра, медиа-службы

Психологические исследования личностных результатов обучающихся:

| № | Название исследования               | Категория обучающихся | Периодичность                   | Методы и инструменты                     | Учитываемые показатели                              |
|---|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | Диагностика адаптации               | 10 классы             | Сентябрь-октябрь                | Анкетирование, проективные методики      | Уровень школьной тревожности, социальная интеграция |
| 2 | Изучение мотивации                  | 1-11 классы           | 2 раза в год (сентябрь, апрель) | Методики Т.Д. Дубовицкой, М.В. Матюхиной | Учебная мотивация, познавательная активность        |
| 3 | Диагностика ценностных ориентаций   | 10-11 классы          | 1 раз в год (ноябрь)            | Методика М. Рокича, тест Шварца          | Жизненные приоритеты, гражданская позиция           |
| 4 | Исследование социализации           | 10-11 классы          | 1 раз в год (февраль)           | Социометрия, наблюдение                  | Социальная активность, лидерские качества           |
| 7 | Мониторинг психологического климата | 10-11 классы          | Ежеквартально                   | Анкетирование, методика Лутошкина        | Удовлетворенность школьной жизнью, уровень          |

| № | Название исследования | Категория обучающихся | Периодичность | Методы и инструменты | Учитываемые показатели |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------------|------------------------|
|   |                       |                       |               |                      | конфликтности          |

### **Использование результатов:**

1. Корректировка воспитательных программ
2. Индивидуальная работа с обучающимися
3. Разработка профилактических мероприятий
4. Планирование тематических классных часов
5. Методическая работа с педагогами
6. Консультирование родителей

### **Формы представления результатов:**

- Аналитические справки
- Индивидуальные карты развития
- Графики динамики показателей
- Рекомендации для педагогов
- Психолого-педагогические консилиумы

### **Итоги самоанализа воспитательной работы**

По результатам проведённого анализа воспитательной деятельности формируется перечень выявленных проблемных зон, требующих решения в новом учебном году.

### **Порядок оформления и утверждения итогов:**

#### **1. Подготовка аналитического отчёта**

- Осуществляется заместителем директора по воспитательной работе
- Разрабатывается совместно с советником директора по воспитанию
- Включает:
  - Анализ эффективности реализованных мероприятий
  - Выявленные проблемы и их причины
  - Предложения по корректировке воспитательной системы

#### **2. Сроки подготовки**

- Май-июнь текущего учебного года

#### **3. Утверждение документа**

- Рассматривается на заседании методического объединения классных руководителей
- Выносится на обсуждение педагогического совета школы
- Утверждается приказом директора образовательного учреждения

#### **4. Использование результатов**

- Становится основой для:
  - Плана воспитательной работы на следующий учебный год

- Программы развития воспитательной компоненты
- Повышения квалификации педагогических кадров

**Форма представления данных:**

- Аналитическая справка с приложениями
- Презентация ключевых показателей
- Рекомендации по совершенствованию работы

Данный механизм обеспечивает преемственность воспитательной работы и её постоянное качественное улучшение.

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказом МБОУ «Тотемская СОШ №3»  
№ 134 от 25.06.2025 г.

| <b>КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ШКОЛЫ</b><br><b>НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД</b><br><i>уровень среднего общего образования</i>                                                                                    |        |                  |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------|
| <b>2025 год</b> - Год защитника Отечества и 80-летия Победы в Великой Отечественной войне<br><b>2018-2027 гг.</b> - Десятилетие детства в Российской Федерации<br><b>2022-2031 гг.</b> - Десятилетие науки и технологий |        |                  |                                               |
| Дела, события, мероприятия                                                                                                                                                                                              | классы | Сроки реализации | Ответственные исполнители                     |
| <b>ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ</b>                                                                                                                                                                                              |        |                  |                                               |
| <b>МОДУЛЬ «УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»</b>                                                                                                                                                                                    |        |                  |                                               |
| Интеграция воспитательных аспектов в учебные программы                                                                                                                                                                  | 10-11  | Август           | Классные руководители, предметники            |
| Формирование культуры поведения и общения                                                                                                                                                                               | 10-11  | В течение года   | Классные руководители, учителя обществознания |
| Реализация системы наставничества                                                                                                                                                                                       | 10-11  | В течение года   | Педагог-организатор, классные руководители    |
| Развитие исследовательской активности учащихся                                                                                                                                                                          | 10-11  | В течение года   | Учителя-предметники, руководители НОУ         |
| Использование воспитательного потенциала учебных материалов                                                                                                                                                             | 10-11  | В течение года   | Учителя-предметники                           |
| Кураторство учебных проектов                                                                                                                                                                                            | 10-11  | В течение года   | Учителя-предметники                           |
| Организация интеллектуальных онлайн-соревнований                                                                                                                                                                        | 10-11  | В течение года   | Учителя-предметники, педагог-организатор      |
| День окончания Второй мировой войны (1945 г.)                                                                                                                                                                           | 10-11  | 03.09            | Учителя истории                               |
| 155 лет со дня рождения А.И. Куприна (1870 – 1938), русского писателя и переводчика.                                                                                                                                    | 10-11  | 07.09            | Учителя литературы                            |
| День воинской славы России. Бородинское сражение русской армии под командованием М.И. Кутузова с французской армией (1812 г.)                                                                                           | 10-11  | 08.09            | Учителя истории                               |
| Международный день грамотности.                                                                                                                                                                                         | 10-11  | 08.09            | Учителя русского языка                        |
| День воинской славы России. День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф. Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра (1790 год).                                                                                  | 10-11  | 11.09            | Учителя истории                               |
| День памяти жертв фашизма.                                                                                                                                                                                              | 10-11  | 14.09            | Учителя -предметники                          |

|                                                                                                                                                                                                       |       |       |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------|
| День воинской славы России. День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год).                                     | 10-11 | 21.09 | Учителя истории                                        |
| 230 лет со дня рождения Кондратия Фёдоровича Рыльева (1795-1826), русского поэта, общественного деятеля, декабриста                                                                                   | 10-11 | 29.09 | Учителя литературы                                     |
| День Интернета в России                                                                                                                                                                               | 10-11 | 30.09 | Учителя информатики                                    |
| 130 лет со дня рождения Сергея Александровича Есенина (1895-1925), русского поэта и писателя                                                                                                          | 10-11 | 03.10 | Учителя литературы                                     |
| День воинской славы России. День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в битве за Кавказ (1943 год).                                                                                  | 10-11 | 09.10 | Учителя истории                                        |
| 675 лет со дня рождения Дмитрия I Ивановича (1350-1389), прозванного Донским за победу в Куликовской битве                                                                                            | 10-11 | 12.10 | Учителя истории                                        |
| 155 лет со дня рождения Ивана Алексеевича Бунина (1870-1953),                                                                                                                                         | 10-11 | 22.10 | Учителя литературы                                     |
| День воинской славы России. День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в битве за Кавказ (1943)                                                                                       | 10-11 | 09.10 | Учителя истории                                        |
| 170 лет со дня рождения Ивана Владимировича Мичурина (1855-1935)                                                                                                                                      | 10-11 | 27.10 | Учителя биологии                                       |
| День памяти жертв политических репрессий.                                                                                                                                                             | 10-11 | 30.10 | Учителя истории                                        |
| День воинской славы России. День проведения военного парада на Красной площади в городе Москве в ознаменование двадцать четвёртой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941 г.). | 10-11 | 07.11 | Учителя истории                                        |
| Всемирный день качества.                                                                                                                                                                              | 10-11 | 13.11 | Учителя технологии (труда)                             |
| Всероссийский день призывника.                                                                                                                                                                        | 10-11 | 15.11 | Учитель предмета «Основы безопасности и защиты Родины» |
| 80 лет со дня начала Нюрнбергского процесса (международного судебного процесса над главными нацистскими военными преступниками (20.11.1945- 01.10.1946 гг.))                                          | 10-11 | 20.11 | Учителя истории                                        |
| День словарей и энциклопедий в России приурочен ко дню рождения Владимира Ивановича Даля (1801-1872),                                                                                                 | 10-11 | 22.11 | Учителя русского языка                                 |
| Всемирный день информации.                                                                                                                                                                            | 10-11 | 26.11 | Учитель информатики                                    |
| День воинской славы России. День победы русской эскадры под командованием П.С. Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп                                                                            | 10-11 | 01.12 | Учителя истории                                        |

|                                                                                                                                     |       |       |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|
| (1853 год).                                                                                                                         |       |       |                             |
| Всемирный день борьбы со СПИДом                                                                                                     | 10-11 | 01.12 | Учитель биологии            |
| День воинской славы России. День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941) | 10-11 | 05.12 | Учителя истории             |
| Международный день прав человека.                                                                                                   | 10-11 | 10.12 | Учителя обществознания      |
| День воинской славы России. День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А.В. Суворова (1790 г.)        | 10-11 | 24.12 | Учителя истории             |
| 300 лет со дня основания Российской Академии наук (1726)                                                                            | 10-11 | 07.01 | Учителя истории             |
| День заповедников и национальных парков России                                                                                      | 10-11 | 11.01 | Учителя биологии            |
| 135 лет со дня рождения русского поэта Осипа Эмильевича Мандельштама (1891–1938)                                                    | 10-11 | 15.01 | Учителя литературы          |
| День полного освобождения советскими войсками города Ленинграда от блокады его немецко-фашистскими войсками (1944)                  | 10-11 | 27.01 | Учителя истории             |
| Международный день памяти жертв Холокоста.                                                                                          | 10-11 | 27.01 | Учителя истории             |
| 200 лет со дня рождения русского писателя-сатирика Михаила Евграфовича Салтыкова-Щедрина (1826–1889).                               | 10-11 | 27.01 | Учителя литературы          |
| 185 лет со дня рождения русского историка Василия Осиповича Ключевского (1841–1911)                                                 | 10-11 | 28.01 | Учителя истории             |
| Международный день защиты персональных данных.<br>Международный день без Интернета.                                                 | 10-11 | 28.01 | Учителя информатики         |
| День разгрома советской армией немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943).                                              | 10-11 | 02.02 | Учителя истории             |
| День борьбы с ненормативной лексикой.                                                                                               | 10-11 | 03.02 | Учителя русского языка      |
| День зимних видов спорта.                                                                                                           | 10-11 | 07.02 | Учителя физической культуры |
| Международный день родного языка.                                                                                                   | 10-11 | 21.02 | Учителя русского языка      |
| Всемирный день гражданской обороны.                                                                                                 | 10-11 | 01.03 | Учитель ОБЗР                |
| 175 лет со дня отмены крепостного права в России                                                                                    | 10-11 | 03.03 | Учителя истории             |
| Всемирный день дикой природы.                                                                                                       | 10-11 | 03.03 | Учителя биологии            |
| Международный день лесов.                                                                                                           | 10-11 | 21.03 | Учителя биологии            |
| Всемирный день водных ресурсов.                                                                                                     | 10-11 | 22.03 | Учителя биологии            |
| Международный день птиц.                                                                                                            | 10-11 | 01.04 | Учителя биологии            |

|                                                                                                                                          |       |                                  |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| День пожарной охраны.                                                                                                                    | 10-11 | 30.04                            | Учитель ОБЗР                                        |
| День воинской славы России. День победы русских воинов князя А. Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242) | 10-11 | 18.04                            | Учителя истории                                     |
| Всемирный день Земли.                                                                                                                    | 10-11 | 22.04                            | Учителя биологии                                    |
| 205 лет со дня рождения математика Чебышева Пафнутия Львовича (1821– 1894)                                                               | 10-11 | 16.05                            | Учителя математики                                  |
| День славянской письменности и культуры                                                                                                  | 10-11 | 24.05                            | Учитель русского языка                              |
| <b>МОДУЛЬ «КУРСЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»</b>                                                               |       |                                  |                                                     |
| <b>Программы внеурочной деятельности</b>                                                                                                 |       |                                  |                                                     |
| Реализация программ: "Разговоры о важном", "Россия - мои горизонты", "Функциональная грамотность"                                        | 10-11 | В течение года (еженедельно)     | Классные руководители                               |
| Программы ВД по отдельному учебному плану.                                                                                               | 5-9   | В течение года                   | Педагоги ДО                                         |
| <b>Дополнительное образование</b>                                                                                                        |       |                                  |                                                     |
| Презентация кружков и секций                                                                                                             | 10-11 | 2-5.09                           | Педагоги ДО                                         |
| Запись в кружки секции                                                                                                                   | 10-11 | 2-15.09                          | Педагоги ДО, классные руководители                  |
| <b>МОДУЛЬ «КЛАССНОЕ РУКОВОДСТВО»</b>                                                                                                     |       |                                  |                                                     |
| <b>Еженедельные мероприятия</b>                                                                                                          |       |                                  |                                                     |
| Поднятие флага. Гимн. В/Д «Разговор о важном»                                                                                            | 10-11 | Каждый понедельник               | Классные руководители                               |
| Тематические классные часы по программе воспитания                                                                                       | 10-11 | Еженедельно                      | Классные руководители                               |
| <b>Организационная работа</b>                                                                                                            |       |                                  |                                                     |
| Проведение инструктажей по ТБ, ПДД, ППБ, безопасности в сети                                                                             | 10-11 | Перед каникулами и мероприятиями | Классные руководители                               |
| Ведение индивидуальных карт развития учащихся                                                                                            | 10-11 | В течение года                   | Классные руководители                               |
| Оформление и ведение портфолио достижений                                                                                                | 10-11 | В течение года                   | Классные руководители, учащиеся                     |
| <b>Диагностическая работа</b>                                                                                                            |       |                                  |                                                     |
| Мониторинг классного коллектива (социометрия, анкетирование)                                                                             | 10-11 | Сентябрь, январь, май            | Классные руководители, психолог, социальный педагог |
| Анализ адаптации десятиклассников                                                                                                        | 10    | Сентябрь-ноябрь                  | Классные руководители, психолог, социальный педагог |
| <b>Воспитательные мероприятия</b>                                                                                                        |       |                                  |                                                     |

|                                                                                                                                                                       |       |                  |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Классные коллективные творческие дела:<br>- Тематический вечер «Диалог культур»<br>- Новогодний КВН<br>- Военно-патриотический месячник<br>- Выпускной для 11 классов |       | В течение года   | Классные руководители                                                   |
| Участие в Днях единых действий                                                                                                                                        | 10-11 | По плану школы   | Классные руководители                                                   |
| <b>Экскурсионная работа</b>                                                                                                                                           |       |                  |                                                                         |
| Профориентационные экскурсии (предприятия, вузы)                                                                                                                      | 10-11 | 1 раз в четверть | Классный руководитель                                                   |
| Культурно-образовательные выезды (музеи, театры)                                                                                                                      | 10-11 | По плану         | Классный руководитель                                                   |
| <b>Работа с родителями</b>                                                                                                                                            |       |                  |                                                                         |
| Проведение тематических родительских собраний                                                                                                                         | 10-11 | 1 раз в четверть | Классные руководители                                                   |
| Индивидуальные консультации для родителей                                                                                                                             | 10-11 | По запросу       | Классные руководители                                                   |
| Совместные проекты с родителями                                                                                                                                       | 10-11 | По плану         | Классные руководители                                                   |
| <b>Взаимодействие с педагогами</b>                                                                                                                                    |       |                  |                                                                         |
| Совещания с учителями-предметниками                                                                                                                                   | 10-11 | По графику       | Классные руководители                                                   |
| Организация межклассных мероприятий                                                                                                                                   | 10-11 | В течение года   | Классные руководители                                                   |
| <b>Дополнительные мероприятия</b>                                                                                                                                     |       |                  |                                                                         |
| Организация дежурства по школе                                                                                                                                        | 10-11 | В течение года   | Классные руководители                                                   |
| Подготовка к участию в научно-практических конференциях                                                                                                               | 10-11 | По плану школы   | Классные руководители                                                   |
| Индивидуальная работа с одаренными детьми и детьми группы риска                                                                                                       | 10-11 | В течение года   | Классные руководители, психолог                                         |
| <b>МОДУЛЬ «ОСНОВНЫЕ ШКОЛЬНЫЕ ДЕЛА»</b>                                                                                                                                |       |                  |                                                                         |
| <b>Торжественные мероприятия</b>                                                                                                                                      |       |                  |                                                                         |
| Торжественная линейка, посвящённая Дню знаний                                                                                                                         | 10-11 | 1 сентября       | Директор школы, заместители директора, классные руководители            |
| Праздничный концерт, посвящённый Дню учителя                                                                                                                          | 10-11 | 5 октября        | Педагог-организатор, совет старшеклассников, учителя музыки и искусства |
| Новогодний бал-маскарад для средней школы                                                                                                                             | 10-11 | Декабрь          | Педагог-организатор, классные руководители                              |
| Торжественная линейка, посвящённая Дню Победы                                                                                                                         | 10-11 | Май              | Заместитель директора по ВР, учителя истории, классные руководители     |
| Торжественная церемония "Последний звонок"                                                                                                                            | 11    | 25 мая           | Директор школы, заместители директора,                                  |

|                                                                |       |                 |                                                            |
|----------------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                |       |                 | классные руководители 11 классов                           |
| <b>Патриотическое воспитание</b>                               |       |                 |                                                            |
| Месячник оборонно-массовой работы                              | 10-11 | Февраль         | Учителя ОБЗР, учителя истории, учителя физической культуры |
| Акция "Бессмертный полк"                                       | 10-11 | Май             | Совет школьного музея, классные руководители               |
| Уроки мужества с приглашением ветеранов                        | 10-11 | В течение года  | Заместитель директора по ВР, классные руководители         |
| Военно-спортивная игра "Зарница"                               | 10-11 | Май             | Учителя ОБЗР, учителя физической культуры                  |
| <b>Научно-познавательная деятельность</b>                      |       |                 |                                                            |
| Школьный этап всероссийской олимпиады школьников               | 10-11 | Октябрь-ноябрь  | Заместитель директора по УВР, учителя-предметники          |
| Научно-практическая конференция "Шаг в будущее"                | 10-11 | Март            | Руководители методических объединений, учителя-предметники |
| Интеллектуальный марафон "Эрудит"                              | 10-11 | Апрель          | Педагог-организатор, учителя-предметники                   |
| Предметные недели (по отдельному графику)                      | 10-11 | В течение года  | Руководители методических объединений                      |
| <b>Творческие мероприятия</b>                                  |       |                 |                                                            |
| Конкурс чтецов "Живая классика"                                | 10-11 | Декабрь         | Учителя русского языка и литературы                        |
| Выставка декоративно-прикладного творчества "Мастерская чудес" | 10-11 | Январь          | Педагоги дополнительного образования                       |
| Литературно-музыкальная гостиная                               | 10-11 | Март            | Учителя литературы, учителя музыки                         |
| <b>Спортивные мероприятия</b>                                  |       |                 |                                                            |
| Осенний кросс "Золотая осень"                                  | 10-11 | Сентябрь        | Учителя физической культуры                                |
| Спартакиада школы                                              | 10-11 | В течение года  | Руководитель ПСК, учителя физической культуры              |
| Весенние спортивные игры                                       | 10-11 | Апрель          | Учителя физической культуры                                |
| <b>Социально-значимые акции</b>                                |       |                 |                                                            |
| Акция "Помоги пойти учиться"                                   | 10-11 | Август-сентябрь | Социальный педагог, классные руководители                  |
| Акция "Ветеран живёт рядом"                                    | 10-11 | В течение года  | Совет школьного музея, классные руководители               |
| Экологическая акция "Чистый школьный двор"                     | 10-11 | Апрель          | Учителя биологии, классные руководители                    |
| Благотворительная акция "Дети - детям"                         | 10-11 | Декабрь         | Педагог-организатор, совет старшеклассников                |

|                                                                                   |       |                      |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Профориентационные мероприятия</b>                                             |       |                      |                                                    |
| Ярмарка профессий                                                                 | 10-11 | Сентябрь             | Педагог-психолог, классные руководители            |
| Экскурсии на предприятия города                                                   | 10-11 | В течение года       | Классные руководители                              |
| Встречи с представителями профессий                                               | 10-11 | В течение года       | Заместитель директора по ВР, классный руководитель |
| <b>МОДУЛЬ «ВНЕШКОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ»</b>                                           |       |                      |                                                    |
| <b>Совместные мероприятия с социальными партнёрами</b>                            |       |                      |                                                    |
| Благотворительные акции ("Помоги ветеранам", "Экодобро")                          | 10-11 | В течение года       | Классные руководители, волонтерские организации    |
| Совместные проекты с библиотеками ("Литературные вечера", "Исторические хроники") | 10-11 | По графику партнёров | Библиотекари, учителя литературы                   |
| Мастер-классы с профессионалами (журналисты, IT-специалисты, дизайнеры)           | 10-11 | 1 раз в четверть     | Педагоги доп. образования, партнёры                |
| Спортивные турниры с ДЮСШ и клубами (футбол, волейбол, лёгкая атлетика)           | 10-11 | По плану спортшкол   | Учителя физкультуры, тренеры                       |
| <b>Тематические внеурочные мероприятия</b>                                        |       |                      |                                                    |
| Предметные недели (математика, литература, история, биология)                     | 10-11 | По графику школы     | Учителя-предметники                                |
| Научные лекции и эксперименты ("Физика вокруг нас", "Химия в быту")               | 10-11 | 1 раз в четверть     | Учителя естествознания                             |
| Тренинги личностного роста ("Уверенность в себе", "Командообразование")           | 10-11 | 1 раз в месяц        | Педагог-психолог                                   |
| Профориентационные встречи ("Мир профессий", "Карьерный путь")                    | 10-11 | 1 раз в четверть     | Соц. педагог, приглашённые специалисты             |
| <b>Экскурсионная деятельность</b>                                                 |       |                      |                                                    |
| Образовательные экскурсии (музеи науки, исторические выставки)                    | 10-11 | 1 раз в четверть     | Классные руководители                              |
| Экологические походы (национальные парки, заповедники)                            | 10-11 | Весна/осень          | Учителя биологии, родители                         |
| Посещение театров и концертов (спектакли по школьной программе)                   | 10-11 | По афише             | Учителя литературы, музыки                         |
| Экскурсии на предприятия (заводы, IT-компании, СМИ)                               |       | 1 раз в год          | Соц. партнёры, родители                            |
| <b>Участие в конкурсах и мероприятиях</b>                                         |       |                      |                                                    |
| Городские конкурсы (дебаты, научные проекты, творческие фестивали)                | 10-11 | По плану школы       | Классные руководители                              |
| Олимпиады и интеллектуальные игры (региональные и всероссийские)                  | 10-11 | По графику           | Учителя-предметники                                |

|                                                                                |       |                                        |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Патриотические акции ("Георгиевская ленточка", "Письмо ветерану")              | 10-11 | По календарю                           | Советник по воспитанию                       |
| Онлайн-конкурсы и хакатоны                                                     | 10-11 | В течение года                         | Учителя информатики                          |
| <b>Дополнительные мероприятия</b>                                              |       |                                        |                                              |
| Школьные обмены и совместные проекты с другими школами                         | 10-11 | 1 раз в год                            | Администрация школы                          |
| Волонтерские проекты ("Экодвор", "Наставничество для младших")                 | 10-11 | По плану                               | Советник по воспитанию                       |
| Туристические слёты и походы выходного дня                                     | 10-11 | По желанию                             | Родительский комитет                         |
| Квесты и городские игры ("Исторический квест", "Наука в городе")               | 10-11 | Каникулы                               | Педагог-организатор                          |
| <b>МОДУЛЬ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ»</b>                   |       |                                        |                                              |
| <b>Оформление классного пространства</b>                                       |       |                                        |                                              |
| Создание стильного классного уголка (логотип класса, цели, активность в школе) | 10-11 | Сентябрь, обновление 1 раз в четверть  | Классные руководители                        |
| Оформление информационного стенда (расписание, олимпиады, проекты, события)    | 10-11 | Ежемесячно                             | Классные руководители                        |
| Уголок профориентации ("Мир профессий", вузы, колледжи)                        | 10-11 | 1 раз в четверть                       | Классные руководители, соц. педагог          |
| Доска достижений (грамоты, научные работы, спортивные победы)                  | 10-11 | По мере поступления                    | Классные руководители                        |
| <b>Государственная символика и патриотическое воспитание</b>                   |       |                                        |                                              |
| Организация церемоний поднятия/спуска флага РФ                                 | 10-11 | Каждый понедельник и в праздничные дни | Зам. директора по ВР, советник по воспитанию |
| Стенд "Символика России" (герб, гимн, Конституция)                             | 10-11 | Обновление 1 раз в год                 | Советник по воспитанию                       |
| Уголок "Гордость страны" (современные достижения науки, спорта, культуры)      | 10-11 | Ежеквартально                          | Педагог-организатор                          |
| <b>Выставочная деятельность</b>                                                |       |                                        |                                              |
| Тематические выставки ("Наука и технологии", "Искусство XXI века")             | 10-11 | По плану школы                         | Учителя-предметники                          |
| Проект "Стена успехов" (олимпиады, конкурсы, соревнования)                     | 10-11 | 1 раз в четверть                       | Классные руководители                        |
| Фотовыставки "Школьная жизнь" (мероприятия, поездки, проекты)                  | 10-11 | После крупных событий                  | Педагог-организатор                          |

|                                                                                        |       |                      |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|---------------------------------|
| <b>Звуковое пространство школы</b>                                                     |       |                      |                                 |
| Тематические музыкальные подборки (классика, патриотические песни, современная музыка) | 10-11 | Еженедельно          | Педагог-организатор             |
| Звуковые анонсы мероприятий и поздравления                                             | 10-11 | По календарю         | Советник по воспитанию          |
| <b>Информационные стенды и новостные пространства</b>                                  |       |                      |                                 |
| Стенд "Актуально" (новости школы, олимпиады, проекты)                                  | 10-11 | Еженедельно          | Советник по воспитанию          |
| Доска объявлений "Впереди" (анонсы мероприятий, дедлайны)                              | 10-11 | Еженедельно          | Зам. директора по воспитанию    |
| <b>Мемориальные зоны и патриотические объекты</b>                                      |       |                      |                                 |
| Уход за мемориальными досками                                                          | 10-11 | Ежемесячно           | АХЧ, советник по воспитанию     |
| Проект "Память поколений" (исторические экспозиции ко Дню Победы)                      | 10-11 | Апрель–май           | Советник по ВР, учителя истории |
| <b>Благоустройство и озеленение</b>                                                    |       |                      |                                 |
| Акция "Стильный класс" (современный дизайн кабинета)                                   | 10-11 | Сентябрь, январь     | Классные руководители, ученики  |
| Проект "Школьный сад" (озеленение рекреаций)                                           | 10-11 | Апрель–май, сентябрь | Учителя биологии, АХЧ           |
| <b>Рекреационные зоны</b>                                                              |       |                      |                                 |
| Зона отдыха с настольными играми и книгами                                             | 10-11 | В течение года       | АХЧ, советник по воспитанию     |
| Оформление спортивного уголка (граффити, мотивационные цитаты)                         | 10-11 | Август, май          | Учителя физкультуры             |
| <b>Библиотечное пространство</b>                                                       |       |                      |                                 |
| Тематические выставки ("Книги для подростков", "Наука простым языком")                 | 10-11 | Ежемесячно           | Библиотекарь                    |
| Уголок "Читаем вместе" (рекомендации от учеников)                                      | 10-11 | 1 раз в четверть     | Библиотекарь, актив школы       |
| <b>Оформление мероприятий</b>                                                          |       |                      |                                 |
| Праздничное оформление актового зала (выпускной, День учителя)                         | 10-11 | Перед мероприятиями  | АХЧ, педагог-организатор        |
| Тематическое оформление школы (Новый год, День Победы)                                 | 10-11 | К праздникам         | Советник по воспитанию          |
| <b>Профилактические стенды</b>                                                         |       |                      |                                 |
| Уголок "Цифровая безопасность" (кибербуллинг, защита данных)                           | 10-11 | 1 раз в четверть     | Социальный педагог              |
| Стенд "Здоровый образ жизни" (спорт, питание, психологическая помощь)                  | 10-11 | Ежеквартально        | Медработник, психолог           |
| Информационный стенд "Права и обязанности подростка"                                   | 10-11 | 1 раз в полугодие    |                                 |

| <b>МОДУЛЬ «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ/ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ»</b> |       |                             |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Коллегиальные формы работы</b>                                     |       |                             |                                              |
| Общешкольное родительское собрание                                    | 10-11 | Сентябрь, май               | Директор, зам.директора по УВР               |
| Заседание Совета родителей (планирование, отчеты)                     | 10-11 | 1 раз в четверть            | Зам.директора по УВР, советник по воспитанию |
| Работа родительского комитета класса                                  | 10-11 | Ежемесячно                  | Классные руководители                        |
| Классные родительские собрания (тематические)                         | 10-11 | 1 раз в четверть            | Классные руководители                        |
| <b>Индивидуальная работа</b>                                          |       |                             |                                              |
| Индивидуальные консультации для родителей                             | 10-11 | По графику (1 раз в неделю) | Классные руководители                        |
| Работа с родителями "группы риска"                                    | 10-11 | По индивидуальному плану    | Кл.рук., соц.педагог, психолог               |
| Посещение семей (по запросу/необходимости)                            | 10-11 | По плану                    | Кл.рук., соц.педагог                         |
| Онлайн-консультации через школьный портал                             | 10-11 | В течение года              | Классные руководители                        |
| <b>Специализированная помощь</b>                                      |       |                             |                                              |
| Консультации логопеда                                                 | 10-11 | По графику                  | Учитель-логопед                              |
| Консультации психолога (индивидуальные и групповые)                   | 10-11 | Еженедельно                 | Педагог-психолог                             |
| Консультации учителей-предметников                                    | 10-11 | По графику консультаций     | Учителя-предметники                          |
| Консультации по профориентации                                        | 10-11 | 3-4 четверть                | Кл.рук., психолог                            |
| <b>Совместные мероприятия</b>                                         |       |                             |                                              |
| Совместные праздники (День матери, 8 Марта)                           | 10-11 | По календарю                | Кл.рук., родительский комитет                |
| Творческие мастер-классы с родителями                                 | 10-11 | 1 раз в четверть            | Классные руководители                        |
| Спортивные семейные мероприятия                                       | 10-11 | 1-2 раза в год              | Учитель физкультуры                          |
| Экскурсии с участием родителей                                        | 10-11 | 1 раз в четверть            | Кл.рук., родители                            |
| <b>Информационная поддержка</b>                                       |       |                             |                                              |
| Электронный дневник (информирование)                                  | 10-11 | Ежедневно                   | Классные руководители                        |
| Родительский чат (оперативные вопросы)                                | 10-11 | В течение года              | Классные руководители                        |
| Школьный сайт (раздел для родителей)                                  | 10-11 | Постоянно                   | Администрация                                |
| Тематические памятки и буклеты                                        | 10-11 | По мере                     | Кл.рук., специалисты                         |

|                                                                          |       |                                       |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                          |       | необходимости                         |                                      |
| <b>Профилактическая работа</b>                                           |       |                                       |                                      |
| Лектории по актуальным темам воспитания                                  | 10-11 | 1 раз в четверть                      | Психолог, соц.педагог                |
| Профилактические беседы (безопасность, здоровье)                         | 10-11 | Перед каникулами                      | Кл.рук., инспектор ПДН               |
| Родительский всеобуч (цикл занятий)                                      | 10-11 | 1 раз в месяц                         | Психолог, педагоги                   |
| <b>Организация помощи школе</b>                                          |       |                                       |                                      |
| Организация питания (родительский контроль)                              | 10-11 | По графику                            | Родительский комитет                 |
| Помощь в организации мероприятий                                         | 10-11 | В течение года                        | Кл.рук., актив родителей             |
| <b>МОДУЛЬ «САМОУПРАВЛЕНИЕ»</b>                                           |       |                                       |                                      |
| <b>Организационные мероприятия</b>                                       |       |                                       |                                      |
| Выборы актива класса (староста, ответственный за проекты, медиа-команда) | 10-11 | Сентябрь                              | Классный руководитель                |
| Формирование советов дела для мероприятий (КТД, школьные акции)          | 10-11 | Перед каждым мероприятием             | Классный руководитель, лидеры класса |
| Оформление стенда самоуправления (структура, цели, планы)                | 10-11 | Сентябрь, обновление 1 раз в четверть | Активисты класса                     |
| <b>Деятельность классного самоуправления</b>                             |       |                                       |                                      |
| Еженедельные планерки актива класса (обсуждение задач, проектов)         | 10-11 | Понедельник                           | Староста, классный руководитель      |
| Организация дежурства по классу и школе (график, контроль)               | 10-11 | Еженедельно                           | Дежурный командир                    |
| Проект "Учебный сектор" (помощь в организации уроков, олимпиад)          | 10-11 | По графику                            | Классный руководитель                |
| <b>Творческие инициативы</b>                                             |       |                                       |                                      |
| Конкурс идей "Классный стиль" (дизайн, традиции, мероприятия)            | 10-11 | Октябрь                               | Активисты класса                     |
| Создание медиа-группы (ведение школьного блога, соцсетей класса)         | 10-11 | 1 раз в месяц                         | Классный руководитель, IT-актив      |
| Организация тематических выставок ("Наши проекты", "Творчество класса")  | 10-11 | По плану                              | Творческая группа                    |
| <b>Социальные и волонтерские проекты</b>                                 |       |                                       |                                      |
| Операция "Чистый класс и школа" (уборка, эко-инициативы)                 | 10-11 | 1 раз в четверть                      | Классный руководитель                |
| Волонтерские акции ("Помощь младшим", "Экодело")                         | 10-11 | По плану школы                        | Социальный педагог, актив класса     |
| <b>Проектная деятельность</b>                                            |       |                                       |                                      |

|                                                                          |       |                         |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------------------------|
| Разработка и реализация классных и школьных проектов                     | 10-11 | В течение года          | Классный руководитель, проектная группа |
| Участие в школьном совете (представление интересов класса)               | 10-11 | 1 раз в месяц           | Староста, представители класса          |
| <b>Обратная связь и рефлексия</b>                                        |       |                         |                                         |
| Проведение анкетирования "Как улучшить жизнь класса?"                    | 10-11 | 1 раз в четверть        | Психолог, актив класса                  |
| Итоговые собрания (анализ работы за четверть)                            | 10-11 | Конец четверти          | Классный руководитель                   |
| <b>МОДУЛЬ «ПРОФИЛАКТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ»</b>                              |       |                         |                                         |
| <b>Дорожная безопасность</b>                                             |       |                         |                                         |
| Инструктаж "Безопасность на дорогах: ПДД для велосипедистов и самокатов" | 10-11 | Сентябрь, май           | Учитель ОБЗР, инспектор ГИБДД           |
| Практикум "Ответственный пешеход" (разбор реальных ситуаций)             | 10-11 | Октябрь, апрель         | Учитель ОБЗР                            |
| Конкурс социальных роликов "Безопасная дорога"                           | 10-11 | Сентябрь                | Учитель информатики                     |
| <b>Пожарная безопасность</b>                                             |       |                         |                                         |
| Тренировочная эвакуация (включая алгоритмы для старших классов)          | 10-11 | 1 раз в четверть        | Зам. директора по ВР                    |
| Встреча с пожарными "Первая помощь при возгораниях"                      | 10-11 | Октябрь                 | Сотрудники МЧС                          |
| Квест "Чрезвычайные ситуации" (практические задания)                     | 10-11 | Апрель                  | Педагог-организатор                     |
| <b>Профилактика травматизма</b>                                          |       |                         |                                         |
| Инструктаж "Безопасность в школе и на экскурсиях"                        | 10-11 | Сентябрь, после каникул | Классный руководитель                   |
| Лекция "Опасные ситуации зимой/летом" (гололёд, открытая вода)           | 10-11 | Ноябрь, май             | Учитель ОБЗР                            |
| <b>Здоровый образ жизни</b>                                              |       |                         |                                         |
| Акция "Здоровье – это модно" (спорт, питание, режим дня)                 | 10-11 | Октябрь, март           | Медработник, учитель физкультуры        |
| Дебаты "Вредные привычки: мифы и реальность"                             | 10-11 | 1 раз в четверть        | Психолог, соц. педагог                  |
| Тренинг "Стресс-менеджмент для подростков"                               | 10-11 | Ноябрь, апрель          | Педагог-психолог                        |
| <b>Кибербезопасность</b>                                                 |       |                         |                                         |
| Практикум "Безопасность в соцсетях" (фишинг, мошенничество)              | 10-11 | Октябрь, февраль        | Учитель информатики                     |
| Родительское собрание "Дети в интернете: риски и защита"                 | 10-11 | Февраль                 | Классный руководитель                   |
| Игра "Кибербезопасность: как не стать жертвой"                           | 10-11 | Март                    | Педагог-организатор                     |
| <b>Антитеррористическая безопасность</b>                                 |       |                         |                                         |
| Инструктаж "Поведение при угрозе теракта"                                | 10-11 | Сентябрь, май           | Зам. директора по БЖ                    |

|                                                                             |       |                  |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------|
| Тренинг "Безопасность в общественных местах"                                | 10-11 | Март             | Учитель ОБЗР                           |
| <b>Профилактика буллинга и конфликтов</b>                                   |       |                  |                                        |
| Тренинг "Конфликты: как решать без агрессии"                                | 10-11 | Октябрь, февраль | Педагог-психолог                       |
| Акция "Школа без травли" (анкетирование, дискуссии)                         | 10-11 | Ноябрь           | Социальный педагог                     |
| Проект "Медиация в школе" (обучение мирному разрешению споров)              | 10-11 | В течение года   | Психолог                               |
| <b>Водная и железнодорожная безопасность</b>                                |       |                  |                                        |
| Лекция "Безопасность на воде и в походах"                                   | 10-11 | Май              | Учитель ОБЗР                           |
| Викторина "Осторожно, поезд!" (правила поведения на ЖД)                     | 10-11 | Апрель           | Инспектор ПДН                          |
| <b>МОДУЛЬ «СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО (СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ)»</b>             |       |                  |                                        |
| <b>Взаимодействие с учреждениями культуры</b>                               |       |                  |                                        |
| Экскурсии в музеи (исторические, научно-технические)                        | 10-11 | 1 раз в четверть | Учителя истории, классные руководители |
| Литературные проекты с библиотеками ("Книжный клуб", "Литературные дебаты") | 10-11 | Ежемесячно       | Библиотекарь, учителя литературы       |
| Посещение театров и кинопоказов с обсуждением                               | 10-11 | По афише         | Педагог-организатор                    |
| <b>Сотрудничество с спортивными организациями</b>                           |       |                  |                                        |
| Мастер-классы от профессиональных спортсменов                               | 10-11 | 1 раз в четверть | Учителя физкультуры                    |
| Турниры между школами (футбол, баскетбол, волейбол)                         | 10-11 | Сентябрь, май    | Советник по воспитанию                 |
| Акция "Спорт – норма жизни" (встречи с тренерами)                           | 10-11 | Апрель           | Тренеры ДЮСШ                           |
| <b>Работа с общественными организациями</b>                                 |       |                  |                                        |
| Волонтерские проекты с молодежными организациями                            | 10-11 | В течение года   | Советник по воспитанию                 |
| Экологические акции ("Чистый город", "Раздельный сбор")                     | 10-11 | По плану         | Экоотряд                               |
| Патриотические квесты с военно-историческими клубами                        | 10-11 | Февраль, май     | Педагог-организатор                    |
| <b>Взаимодействие с учреждениями допобразования</b>                         |       |                  |                                        |
| Дни открытых дверей в технопарках и кванториумах                            | 10-11 | Сентябрь         | Педагоги допобразования                |
| Совместные проекты с художественными школами                                | 10-11 | Декабрь, апрель  | Учителя ИЗО                            |
| Мастер-классы по робототехнике и программированию                           | 10-11 | Ноябрь, март     | Учителя информатики                    |
| <b>Партнерство с правоохранительными органами</b>                           |       |                  |                                        |
| Лекции "Права и ответственность подростков"                                 | 10-11 | 1 раз в четверть | Инспектор ПДН                          |
| Экскурсии в МЧС и полицию                                                   | 10-11 | Октябрь,         | Учитель ОБЗР                           |

|                                                                                 |       |                        |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------------------|
|                                                                                 |       | апрель                 |                                  |
| Тренинги по кибербезопасности                                                   | 10-11 | Февраль                | Социальный педагог               |
| <b>Сетевое взаимодействие с другими школами</b>                                 |       |                        |                                  |
| Научные конференции и олимпиады                                                 | 10-11 | Октябрь, март          | Зам. директора по УВР            |
| Дебаты и интеллектуальные игры                                                  | 10-11 | Февраль                | Учителя-предметники              |
| Совместные творческие фестивали                                                 | 10-11 | Май                    | Педагог-организатор              |
| <b>Взаимодействие с медицинскими учреждениями</b>                               |       |                        |                                  |
| Лекции "Здоровый образ жизни" (профилактика вредных привычек)                   | 10-11 | 1 раз в четверть       | Врачи, медсестра                 |
| Проект "Психологическое здоровье"                                               | 10-11 | Ноябрь                 | Психолог                         |
| <b>Сотрудничество с предприятиями</b>                                           |       |                        |                                  |
| Экскурсии на предприятия (заводы, IT-компании)                                  | 10-11 | Октябрь, апрель        | Классные руководители            |
| Встречи с профессионалами (карьерные гости)                                     | 10-11 | 1 раз в четверть       | Советник по воспитанию           |
| Профориентационные тренинги                                                     | 10-11 | Март                   | Педагог-психолог                 |
| <b>Работа с СМИ</b>                                                             |       |                        |                                  |
| Школьный блог и соцсети (освещение событий)                                     | 10-11 | Еженедельно            | Медиагруппа                      |
| Участие в городских молодежных СМИ                                              | 10-11 | По мероприятиям        | Пресс-центр                      |
| Создание подкастов и видеоотчетов                                               | 10-11 | Ежемесячно             | Учитель информатики              |
| <b>МОДУЛЬ «ПРОФОРИЕНТАЦИЯ»</b>                                                  |       |                        |                                  |
| <b>Диагностика и самоопределение</b>                                            |       |                        |                                  |
| Углубленное тестирование «Профориентационный профиль» (анализ soft/hard skills) | 10–11 | Сентябрь, январь       | Педагог-психолог, HR-специалисты |
| Тренинг «Осознанный выбор профессии» (анализ рынка труда, карьерные стратегии)  | 10–11 | 1 раз в четверть       | Профконсультант, карьерный коуч  |
| <b>Практическое знакомство с профессиями</b>                                    |       |                        |                                  |
| Стажировки на предприятиях (1–2 дня погружения в профессию)                     | 10–11 | По графику предприятий | Центр профориентации             |
| Проект «Профессия изнутри» (день с представителем профессии)                    | 10–11 | Октябрь, март          | Советник по профориентации       |
| <b>Цифровая профориентация</b>                                                  |       |                        |                                  |
| Онлайн-курсы «Профессии будущего»                                               | 10–11 | В течение года         | Учитель информатики              |
| VR-экскурсии на высокотехнологичные производства                                | 10–11 | 2 раза в год           | IT-специалист школы              |

|                                                                        |       |                       |                                 |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| <b>Предметно-ориентированные проекты</b>                               |       |                       |                                 |
| Решение кейсов от компаний-партнеров                                   | 10–11 | Ноябрь, апрель        | Учителя-предметники             |
| Практикумы в вузовских лабораториях                                    | 10–11 | 1 раз в месяц         | Преподаватели вузов             |
| <b>Социальное партнерство</b>                                          |       |                       |                                 |
| Форум «Карьера в регионе» (встреча с топ-менеджерами)                  | 10–11 | Февраль               | Центр занятости                 |
| <b>Конкурсная деятельность</b>                                         |       |                       |                                 |
| Защита индивидуальных образовательных маршрутов                        | 10–11 | Апрель                | Методическое объединение        |
| Олимпиада «Профессионалы будущего»                                     | 10–11 | Декабрь               | Учителя-предметники             |
| <b>Работа с родителями</b>                                             |       |                       |                                 |
| Семинар «Рынок труда 2030» (перспективные профессии)                   | 10–11 | Октябрь, февраль      | Заместитель директора по ВР     |
| Проект «Семейное предприятие» (бизнес-кейсы от родителей)              | 10–11 | Январь                | Советник по воспитанию          |
| <b>МОДУЛЬ «ИНКЛЮЗИВНАЯ СРЕДА ДЕТЕЙ-МИГРАНТОВ»</b>                      |       |                       |                                 |
| <b>Диагностика адаптации</b>                                           |       |                       |                                 |
| Анкетирование "Моя культурная идентичность" (традиции, ценности семьи) | 10-11 | Сентябрь              | Классный руководитель, психолог |
| Тестирование уровня русского языка (академическая и разговорная речь)  | 10-11 | Сентябрь, январь, май | Учитель русского языка          |
| <b>Языковая поддержка</b>                                              |       |                       |                                 |
| Интенсивный курс "Русский язык в школе" (грамматика, терминология)     | 10-11 | 3 раза в неделю       | Учитель русского языка          |
| Проект "Языковой клуб" (неформальное общение на русском)               | 10-11 | Еженедельно           | Учитель русского языка          |
| <b>Культурная интеграция</b>                                           |       |                       |                                 |
| Тренинги "Культурный мост" (нормы общения в российской школе)          | 10-11 | Октябрь, март         | Психолог                        |
| Цикл встреч "Наш многонациональный класс" (презентации культур)        | 10-11 | 1 раз в четверть      | Советник по воспитанию          |
| <b>Внеурочная деятельность</b>                                         |       |                       |                                 |
| Фестиваль "Многоцветие культур" (национальные танцы, кухня)            | 10-11 | Ноябрь                | Педагог-организатор             |
| Проект "История миграции" (исследование семейных историй)              | 10-11 | Февраль               | Учитель истории                 |
| <b>Социальная адаптация</b>                                            |       |                       |                                 |
| Программа "Школьный тьютор" (11-классники-наставники)                  | 10    | В течение года        | Социальный педагог              |
| Тренинги "Эффективное общение" (преодоление барьеров)                  | 10-11 | 1 раз в месяц         | Психолог                        |
| <b>Работа с родителями</b>                                             |       |                       |                                 |

|                                                                    |       |                  |                                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------|
| Семинары "Образование в России" (система обучения, экзамены)       | 10-11 | 1 раз в четверть | Зам. директора по УВР            |
| Консультации "Правовые аспекты адаптации"                          | 10-11 | По запросу       | Социальный педагог               |
| <b>Создание инклюзивной среды</b>                                  |       |                  |                                  |
| Проект "Словарь школьника" (ключевые термины на разных языках)     | 10-11 | Сентябрь-октябрь | Учителя-предметники              |
| Интерактивная карта "Наши культуры"                                | 10-11 | В течение года   | Советник по воспитанию           |
| <b>МОДУЛЬ «ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»</b>                              |       |                  |                                  |
| <b>Профориентация и теория труда</b>                               |       |                  |                                  |
| Дискуссия "Современные профессии и навыки будущего"                | 10-11 | Сентябрь         | Классный руководитель            |
| Деловая игра "Как создаётся продукт" (от идеи до реализации)       | 10-11 | Октябрь          | Учитель технологии               |
| <b>Практические трудовые навыки</b>                                |       |                  |                                  |
| Мастер-классы по обработке материалов (дерево, металл, текстиль)   | 10-11 | 1 раз в месяц    | Учитель технологии               |
| Проект "Школьный ремонт" (мелкий ремонт мебели, покраска)          | 10-11 | Апрель           | Учитель технологии, АХЧ          |
| <b>Организация дежурств</b>                                        |       |                  |                                  |
| Дежурство по кабинетам (поддержание порядка, техника безопасности) | 10-11 | Еженедельно      | Классный руководитель            |
| Ответственное дежурство в школьных мастерских                      | 10-11 | По графику       | Учитель технологии               |
| <b>Социально-значимые проекты</b>                                  |       |                  |                                  |
| Акция "Эко-школа" (раздельный сбор, озеленение)                    | 10-11 | Сентябрь, апрель | Советник по воспитанию           |
| Проект "Школьный двор" (ландшафтный дизайн, благоустройство)       | 10-11 | Май              | Учитель биологии                 |
| <b>Техническое творчество</b>                                      |       |                  |                                  |
| Создание полезных изделий для школы (полки, скворечники)           | 10-11 | В течение года   | Учитель технологии               |
| <b>Производственные экскурсии</b>                                  |       |                  |                                  |
| Посещение современных предприятий (IT-компании, производства)      | 10-11 | 1 раз в четверть | Классный руководитель            |
| Встречи с представителями рабочих профессий                        | 10-11 | Февраль          | Советник по профориентации       |
| <b>Соревнования и конкурсы</b>                                     |       |                  |                                  |
| Конкурс профессионального мастерства "Лучший по профессии"         | 10-11 | Апрель           | Учитель технологии               |
| Турнир "Технологический стартап" (защита проектов)                 | 10-11 | Март             | Учителя технологии и информатики |
| <b>ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ</b>                                          |       |                  |                                  |
| <b>МОДУЛЬ «ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ»</b>                                     |       |                  |                                  |
| <b>Экскурсионная деятельность</b>                                  |       |                  |                                  |
| Интерактивная экскурсия «Тайны школьного музея» (квест-знакомство) | 10-11 | Сентябрь         | Совет музея                      |

|                                                                                         |       |                  |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|---------------------------|
| <b>Краеведческая работа</b>                                                             |       |                  |                           |
| Проект «Улицы памяти» (исследование городских топонимов)                                | 10-11 | Сентябрь–май     | Учитель истории           |
| Создание цифрового архива «Непридуманные истории» (аудиозаписи воспоминаний старожилов) | 10-11 | В течение года   | Совет музея               |
| <b>Научно-исследовательская деятельность</b>                                            |       |                  |                           |
| Лаборатория «Артефакт под микроскопом» (исследование подлинности экспонатов)            | 10-11 | Октябрь, февраль | Учитель химии/биологии    |
| Конкурс исторических эссе «Что бы сказал экспонат?»                                     | 10-11 | Ноябрь           | Учителя литературы        |
| <b>Технологичные проекты</b>                                                            |       |                  |                           |
| Создание 3D-моделей музейных экспонатов                                                 | 10-11 | Январь–март      | Учитель информатики       |
| Разработка аудиогuida для музея (подкаст-формат)                                        | 10-11 | Апрель           | Медиацентр школы          |
| <b>Выставочная работа</b>                                                               |       |                  |                           |
| Проект «Живая история» (реконструкция исторических событий силами учащихся)             | 10-11 | Февраль          | Учитель истории           |
| <b>Социальные практики</b>                                                              |       |                  |                           |
| Акция «Музейный десант» (выездные выставки в начальную школу)                           | 10-11 | 1 раз в четверть | Совет музея               |
| Волонтерский проект «Сохраним память» (оцифровка архивных материалов)                   | 10-11 | В течение года   | Совет музея               |
| <b>Специальные события</b>                                                              |       |                  |                           |
| Ночь музеев (тематическая программа с мастер-классами)                                  | 10-11 | Май              | Педагог-организатор       |
| Исторический квиз «Знатоки прошлого»                                                    | 10-11 | Март             | Учитель истории           |
| <b>МОДУЛЬ «ДЕТСКИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ»</b>                                        |       |                  |                           |
| <b>Вступление в РДДМ «Движение первых»</b>                                              |       |                  |                           |
| Торжественная церемония вступления в ряды РДДМ «Движение первых»                        | 10-11 | Сентябрь         | Советник по воспитанию    |
| Вручение атрибутики и фирменного мерча                                                  | 10-11 | После посвящения | Советник по воспитанию    |
| <b>Дни единых действий</b>                                                              |       |                  |                           |
| Акция «Наставничество» (помощь 1–4 классам)                                             | 10-11 | Сентябрь         | Старший вожатый           |
| Туристический слёт «Школа выживания»                                                    | 10-11 | Сентябрь         | Учителя ОБЗР, физкультуры |
| Фестиваль национальных культур                                                          | 10-11 | Ноябрь           | Советник по воспитанию    |
| Благотворительная акция «Доброе сердце»                                                 | 10-11 | Декабрь          | Социальный педагог        |
| Конкурс социальных проектов «Изменим школу»                                             | 10-11 | Январь           | Педагог-организатор       |

|                                                                                      |       |                  |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------|
| Военно-патриотическая игра «Зарница»                                                 | 10-11 | Февраль          | Учителя физкультуры      |
| Экологический марафон «Чистый город»                                                 | 10-11 | Апрель           | Учителя биологии         |
| Акция «Бессмертный полк» (исследовательские проекты)                                 | 10-11 | Май              | Учителя истории          |
| <b>Тематические проекты</b>                                                          |       |                  |                          |
| Медиашкола (создание контента для соцсетей)                                          | 10-11 | В течение года   | Учитель информатики      |
| Волонтерский отряд «Доброе дело»                                                     | 10-11 | В течение года   | Советник по воспитанию   |
| Профориентационные встречи «Разговор о будущем»                                      | 10-11 | 1 раз в четверть | Педагог-психолог         |
| <b>Творческие инициативы</b>                                                         |       |                  |                          |
| Конкурс короткометражных фильмов «Школьные истории»                                  | 10-11 | Октябрь          | Учитель ИЗО              |
| Фестиваль талантов «Мы можем всё!»                                                   | 10-11 | Март             | Педагог-организатор      |
| <b>Слёты и форумы</b>                                                                |       |                  |                          |
| Слёт активистов «Лидеры будущего»                                                    | 10-11 | Апрель           | Советник по воспитанию   |
| Городской форум детских объединений                                                  | 10-11 | Май              | Администрация школы      |
| <b>МОДУЛЬ «ШКОЛЬНЫЕ МЕДИА»</b>                                                       |       |                  |                          |
| <b>Создание медиацентра</b>                                                          |       |                  |                          |
| Формирование профессиональных медиагрупп (редакция, видеооператоры, SMM-специалисты) | 10-11 | Сентябрь         | Руководитель медиацентра |
| Обучение основам журналистики и контент-менеджмента                                  | 10-11 | 1 раз в неделю   | Преподаватель медиашколы |
| <b>Мультимедийные проекты</b>                                                        |       |                  |                          |
| Подкаст-студия "Голос школы" (тематические выпуски)                                  | 10-11 | Еженедельно      | Звукорежиссер            |
| <b>Видеопроизводство</b>                                                             |       |                  |                          |
| Ток-шоу "Открытый микрофон" (обсуждение актуальных тем)                              | 10-11 | 1 раз в месяц    | Модератор                |
| <b>Фотопроекты</b>                                                                   |       |                  |                          |
| Фоторепортажи в стиле "Закулисы школьной жизни"                                      | 10-11 | По мероприятиям  | Фотокорреспонденты       |
| Конкурс "Момент в кадре" (лучшие школьные фото)                                      | 10-11 | Декабрь, май     | Жюри медиацентра         |
| <b>Социальные сети</b>                                                               |       |                  |                          |
| Ведение ВК сообщества школы (сторис, рилсы)                                          | 10-11 | Ежедневно        | SMM-группа               |
| <b>Специальные проекты</b>                                                           |       |                  |                          |
| Документальный проект "Учителя без галстуков"                                        | 10-11 | Ноябрь           | Креативная группа        |
| Подкаст "Спроси старшеклассника" (советы для 5-6 классов)                            | 10-11 | 2 раза в месяц   | Наставники               |
| <b>Медиаобразование</b>                                                              |       |                  |                          |
| Мастер-классы "Фейк-ньюс: как распознать?"                                           | 10-11 | Октябрь, март    | Учитель информатики      |

|                                                               |       |                          |                                         |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------------|
| Курс "Основы видеомонтажа" (Adobe Premiere, CapCut)           | 10-11 | 1 раз в неделю           | Видеоинженер                            |
| <b>Техническая база</b>                                       |       |                          |                                         |
| Работа школьной медиастудии                                   | 10-11 | По особо важным событиям | Техническая группа                      |
| Обновление оборудования медиацентра                           | 10-11 | По мере необходимости    | Администрация                           |
| <b>МОДУЛЬ «ШКОЛЬНЫЙ ТЕАТР»</b>                                |       |                          |                                         |
| <b>Организация театральной студии</b>                         |       |                          |                                         |
| Кастинг в театральную труппу (пробы, чтение монологов)        | 10-11 | Сентябрь                 | Руководитель театра                     |
| Формирование творческих групп (актеры, сценаристы, режиссеры) | 10-11 | Октябрь                  | Руководитель театра                     |
| <b>Театральные занятия</b>                                    |       |                          |                                         |
| Актерское мастерство (работа с эмоциями, импровизация)        | 10-11 | 1 раз в неделю           | Педагог театральной студии              |
| Сценическая речь и ораторское искусство                       | 10-11 | 1 раз в неделю           | Преподаватель риторики                  |
| <b>Постановка спектаклей</b>                                  |       |                          |                                         |
| Выбор репертуара (классика, современная драматургия)          | 10-11 | Октябрь                  | Руководитель театра, учитель литературы |
| Распределение ролей с учетом возрастных особенностей          | 10-11 | Ноябрь                   | Режиссер-постановщик                    |
| <b>Техническая подготовка</b>                                 |       |                          |                                         |
| Создание декораций и реквизита                                | 10-11 | По графику постановок    | Учителя технологии, ИЗО                 |
| Разработка костюмов и грима                                   | 10-11 | По необходимости         | Художник-постановщик                    |
| <b>Театральные показы</b>                                     |       |                          |                                         |
| Открытые показы эскизов спектаклей                            | 10-11 | Декабрь                  | Руководитель театра                     |
| Тематические спектакли (к памятным датам)                     | 10-11 | Февраль, май             | Педагог-организатор                     |
| <b>Конкурсы и фестивали</b>                                   |       |                          |                                         |
| Школьный театральный фестиваль (разные жанры)                 | 10-11 | Апрель                   | Администрация школы                     |
| Участие в городских конкурсах                                 | 10-11 | Март–май                 | Руководитель театра                     |
| <b>Профориентация</b>                                         |       |                          |                                         |
| Встречи с актерами и режиссерами                              | 10-11 | 1 раз в четверть         | Приглашенные специалисты                |
| Экскурсии в театры и закулисы                                 | 10-11 | 2 раза в год             | Классные руководители                   |
| <b>Современные форматы</b>                                    |       |                          |                                         |
| Театральные перформансы (уличные постановки)                  | 10-11 | Сентябрь, май            | Творческая группа                       |

|                                                              |       |                  |                            |
|--------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------|
| Видеопроекты (экранизация отрывков)                          | 10-11 | В течение года   | Медиагруппа                |
| <b>Театральная педагогика</b>                                |       |                  |                            |
| Тренинги "Публичные выступления"                             | 10-11 | 1 раз в месяц    | Педагог-психолог           |
| Литературные читки современных пьес                          | 10-11 | 1 раз в четверть | Учитель литературы         |
| <b>МОДУЛЬ «ЭКСКУРСИИ, ЭКСПЕДИЦИИ, ПОХОДЫ»</b>                |       |                  |                            |
| <b>Образовательные экскурсии</b>                             |       |                  |                            |
| В историко-краеведческий музей (углубленный курс по региону) | 10-11 | 1 раз в четверть | Учитель истории            |
| На современные предприятия (IT-компании, научные центры)     | 10-11 | Октябрь, апрель  | Классный руководитель      |
| В университетские лаборатории (мастер-классы)                | 10-11 | Февраль          | Учителя-предметники        |
| <b>Научно-исследовательские экспедиции</b>                   |       |                  |                            |
| Геологическая экспедиция (изучение пород)                    | 10-11 | Сентябрь         | Учитель географии          |
| Экологический мониторинг (исследование водоемов)             | 10-11 | Май              | Учитель биологии           |
| <b>Культурно-просветительские выходы</b>                     |       |                  |                            |
| В драматический театр (с анализом постановки)                | 10-11 | По афише         | Классные руководители      |
| На выставки современного искусства                           | 10-11 | По афише         | Классные руководители      |
| В филармонию (знакомство с классикой)                        | 10-11 | По афише         | Классные руководители      |
| <b>Туристические походы</b>                                  |       |                  |                            |
| Однодневный поход с элементами ориентирования                | 10-11 | Сентябрь, май    | Инструктор по туризму      |
| Многодневный поход с палатками (для старших)                 | 10-11 | Июнь             | Учитель ОБЗР               |
| <b>Профориентационные выходы</b>                             |       |                  |                            |
| В технопарки и кванториумы                                   | 10-11 | Ноябрь, март     | Советник по профориентации |
| На дни открытых дверей в колледжи                            | 10-11 | Апрель           | Классный руководитель      |
| <b>Краеведческие проекты</b>                                 |       |                  |                            |
| Исторический квест по городу                                 | 10-11 | Май              | Учитель истории            |
| <b>Специальные форматы</b>                                   |       |                  |                            |
| VR-экскурсии в мировые музеи                                 | 10-11 | Январь           | Учитель искусства          |
| Онлайн-встречи с учеными                                     | 10-11 | Февраль          | Учителя-предметники        |