

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Вологодской области

управление образования администрации

Тотемского муниципального округа

МБОУ "Тотемская СОШ № 3" "

ПРИНЯТО

Протокол заседания

Педагогического совета

От 25 июня 2025 г. № 10

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по

УВР Гущина О.В.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ директора

МБОУ «Тотемская СОШ

№3»

от «25» июня 2025 г. № 133

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по географии «Агробиология»

для 9 класса

Автор программы

Пономарева Анна Александровна,

учитель биологии

высшей квалификационной категории

МБОУ «Тотемская СОШ №3»

г. Тотьма

2025

Модуль «Агробиология». (17 часов)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 9 классов, направлена на предпрофильную подготовку в области агрономии. Программа включает в себя изучение методов биологических исследований и биотехнологии, состава почвы, биологических особенностей растений, с требованиями к их выращиванию, подкормки удобрениями, а также предоставляет возможность познакомиться со значением растений и животных в жизни человека, использования продукции растениеводства и животноводства, для удовлетворения человеком своих жизненно важных потребностей, основ экологии.

Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и формирования гражданской позиции.

Цель курса: познакомить обучающихся с применением теоретических знаний на практике при проведении практических работ, опытов по растениеводству и животноводству; формирование агрономических компетенций и экологических знаний у обучающихся, бережного отношения к природе в целях сохранения окружающей среды и экологической безопасности.

Задачи:

Образовательные:

- Сформировать представление о методах биологических исследований и биотехнологии;
- Сформировать представление об основах растениеводства и животноводства;
- Сформировать представление об агрономии как о науке и ее значении в жизни людей;
- Сформировать представление о специальных знаниях и умениях в области агрономии.

Развивающие:

- Развивать практические навыки и умения обобщения и закрепления полученных теоретических знаний;
- Развивать наблюдательность, способность к анализу и синтезу полученного материала.

Воспитательные:

- Формировать ответственное отношение к работе
- Воспитывать экологически грамотную личность;
- Осуществление профориентационной работы.

Занятия проводятся 1 раза в неделю для обучающихся (17 часов в год). Срок реализации программы- 1 Всего 17 часов

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Агробиология»

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции,
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрения
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

Обучающиеся будут знать:

- методы биологических исследований;
- строение, жизнедеятельность растительных организмов;
- состав почвы;
- значение удобрений в жизни растений;
- особенности аграрного производства;
- основы растениеводства;
- основы животноводства;
- производство сельскохозяйственной продукции;
- виды оборудования и сельхозмашин, применяемые в агропроизводстве;
- основы биотехнологии;
- основы экологии.

Обучающиеся будут уметь:

- самостоятельно работать с дополнительной литературой, интернет – ресурсами по заданной теме;
- ориентироваться в понятийном аппарате животноводства, растениеводства;
- уметь анализировать влияние различных видов хозяйственной деятельности людей на состояние природной среды.

Основным ожидаемым результатом изучения курса должен стать интерес детей к сельскому хозяйству.

III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

9 класс

Название темы	Количество часов	
	Всего	Практические работы
1. Введение	1	-
2. Химический состав живых организмов	7	1
3. Животноводство	4	2
4. Биотехнологии в животноводстве	4	-
5. Основы экологии	1	-
Всего	17	3

IV.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9 класс

Название темы	Содержание учебного материала	Количество часов
1.Введение	Изучение правил ТБ при работе в лаборатории и на учебно-опытном участке. Обзор рынка труда по сельскохозяйственному направлению. Обзор учебных заведений России, готовящих кадры для различных отраслей сельского хозяйства.	1
2. Химический состав живых организмов	Вода. Раствор. Вытяжка. Анионы, катионы, электропроводность и pH раствора. Практическая работа 1 «Определение химического растения ». Удобрения: органические, минеральные, микробиологические. Особенности питания растений азотом. Азот и его значение в жизни растений. Источники фосфора для растения. Роль калия в поддержании ионного баланса в тканях, в процессах саморегуляции. Значение магния в метаболизме растений. Магний в составе хлорофилла, сходство хлорофилла и гемоглобина Микроэлементы. Особенности поступления микроэлементов в растения. Растительная диагностика и методы идентификации недостатка/избытка элементов питания. Понятие о регуляторах роста растений.	7
3. Животноводство	Животноводство. Практическая работа 2 «Составление рациона питания животного, расчет расходов на содержание». Отрасли животноводства. Переработка продуктов животноводства. Практическая работа 3 «Изучение маркировки товаров». Перспективы развития животноводства.	4
4. Биотехнологии в животноводстве	Современные методы в животноводстве: трансплантация эмбрионов, химерные животные, клонирование. Биотехнология кормовых препаратов. Цели и задачи ветеринарии. Основные болезни животных и роль патогенных микроорганизмов и паразитов в развитии заболеваний домашних животных и основных мерах борьбы с ними.	4

4. Основы экологии	Загрязнение окружающей среды и АПК. Пути решения экологических проблем.	1

VI.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс (1 час в неделю)

№ п/п		Тема	Количество часов				
план	факт		Всего	Практически			
			о	е работы			
Тема 1. Введение (1 час)							
1		Изучение правил ТБ при работе в лаборатории и на учебно-опытном участке	1				
Тема 2. Химический состав растительных организмов (7 часов)							
2		Вода. Раствор. Вытяжка. Анионы, катионы, электропроводность и pH раствора. Определение химического состава растительного организма	1	1			
3		Удобрения: органические, минеральные, микробиологические.	1				
4		Особенности питания растений азотом. Азот и его значение в жизни растений. Источники фосфора для растения.	1				
5		Роль калия в поддержании ионного баланса в тканях, в процессах саморегуляции. Значение магния в метаболизме растений. Магний в составе хлорофилла, сходство хлорофилла и гемоглобина	1				
6		Микроэлементы. Особенности поступления микроэлементов в растения.	1				
7		Растительная диагностика и методы идентификации недостатка/избытка элементов питания.	1				

8		Понятие о регуляторах роста растений.	1				
Тема 3. Животноводство (4 час)							
9		Животноводство. Составление рациона питания животного, расчет расходов на содержание.	1	1			
10		Отрасли животноводства.	1				
11		Переработка продуктов животноводства. Практическая работа 3 «Изучение маркировки товаров»	1				
12		Перспективы развития животноводства	1				
Тема 4. Биотехнологии в животноводстве (4 час)							
13		Современные методы в животноводстве: трансплантация эмбрионов, химерные животные, клонирование.	1				
14		Биотехнология кормовых препаратов	1				
15		Цели и задачи ветеринарии	1				
16		Основные болезни животных и роль патогенных микроорганизмов и паразитов в развитии заболеваний домашних животных и основных мерах борьбы с ними	1				
Тема 5. Основы экологии (1 час)							
17		Загрязнение окружающей среды и АПК. Пути решения экологических проблем.	1				