

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Нижегородской области**

**Администрация Уренского муниципального округа**

**МБОУ "Б. Терсенская СОШ "**

**РАССМОТРЕНО**

на педагогическом совете

протокол № 01  
от 31.08. 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

Ломоносова Н.И..

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Гаврилова Т.Б.

приказ № 127 – од  
от 31.08. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«АГРОКЛАССЫ»**

**Форма организации: факультатив**

**10-11 классы**

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «АГРОКЛАССЫ»

**10 класс (34 часа)**

## **1. Растениеводство**

### **1.1. Основы агрономии (земледелия)**

1. Защита растений современными методами.

*Теория:* Общая характеристика вредителей и болезней растений. Классификация методов защиты растений от вредителей и болезней. Экологически безопасные способы защиты растений.

*Практика:* Лабораторная работа: «Определение вредителей и болезней растений»: определение с использованием наглядных материалов и собранных в садово-огородных условиях частей растений болезней и вредителей

Микро деляночный опыт: «Способы и методы защиты растений»: изучение литературы, подготовка необходимых материалов (семена, рассада, обработка почвы) посадка, уход, сбор урожая. Наблюдение, обработка результатов.

1.2 Применение стимуляторов роста в растениеводстве

*Теория:* Общее понятие о стимуляторах роста растений. Характеристики и применение отдельных стимуляторов отечественного и импортного производства.

*Практика:* Лабораторный опыт: «Использование растительных стимуляторов роста» на семенах и посадочном материале культурных растений

Микро деляночный опыт: «Определение эффективности применения стимуляторов роста»: изучение литературы, подготовка необходимых материалов (семена, рассада, обработка почвы) посадка, уход, сбор урожая. Наблюдение, обработка результатов.

### **1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства**

*Теория:* Основы охраны и защиты леса (охрана от пожаров).

Российское законодательство об охране природы (Лесной кодекс Российской Федерации 1997 г. и ныне действующий Лесной Кодекс 2006 г.) Понятие лесонарушения. Лесные пожары и борьба с ними. Виды пожаров. Правила пожарной безопасности. Мониторинг лесных пожаров. Лесные пожары и борьба с ними. Способы тушения лесных пожаров. Предупреждение лесных пожаров. Вредители леса. Значение и основные способы борьбы с вредителями леса. Вредители плодов и семян. Корневые вредители. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители. Болезни леса и меры борьбы с ними. Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев и молодняка. Болезни стволов и ветвей (негнилевые и гнилевые).

*Практика:* Определение вредителей леса по наносимым ими повреждениям (при помощи определительной таблицы определить тип повреждения и вид вредителя). Экскурсия в лес и сбор образцов гнилей древесных растений. Определение по таблице и рисункам возбудителей заболеваний.

Проведение профилактических мероприятий, предупреждающих возникновение лесных пожаров.

### **1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства)**

*Теория:* Понятие о научной системе применения удобрений, её цели. Принципы размещения удобрений по полям севооборота и культурам.

*Практика:* Решение задач «Расчет удобрений»

*Теория:* Основные виды токсикантов, содержащихся в пищевых продуктах: тяжелые металлы (Hg, Cd, Fe, Pb, As, Cu, Zn); остаточные количества пестицидов; нитраты, нитриты;

радиоактивные элементы; диоксины; микотоксины; полихлорированные бифенилы.) регуляторы роста, используемые в сельском хозяйстве.

Источники загрязнения, формы нахождения в сельскохозяйственной продукции и почве. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва-растение-животное-человек». Влияние токсикантов на биохимический состав растений. Действие токсикантов на человека и теплокровных животных.

## **2. Животноводство**

### **2.1. Основы ухода за животными**

*Теория:* Хозяйственное значение животноводства для региона.

*Практика:* Составление карты животноводства для региона.

### **2.2. Основы ветеринарии**

*Теория:* Осмотр животного. Общий осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация.

Постановка диагноза. Техника безопасности при работе с животными.

*Практика:* Разбор истории болезни животного. Теоретические задачи по постановке диагноза больным животным.

*Экскурсионно-познавательная деятельность:* Посещение ветеринарной клиники г. Урень.

## **3. Механизация сельского хозяйства**

### **3.1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов**

### **3.2. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения**

### **3.3. Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин, виды и способы хранения**

*Теория:* Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения. Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин, виды и способы хранения.

*Экскурсионно-познавательная деятельность :* Экскурсия на базовое предприятие с целью знакомства с организацией хранения тракторов и сельскохозяйственных машин.

## **4. Переработка сельскохозяйственной продукции**

### **4.1. Технологии переработки продукции растениеводства**

*Теория:* «Полезные добавки – полезный продукт питания». Пищевые волокна, макро- и микроэлементы, витамины – добавки, обогащающие пищевые продукты. Чем полезны, как применяются.

*Практика:* Практическая работа «Изготовление булочек с функциональными добавками в лабораторных условиях (выпечка с добавлением овощного порошка, препаратов клетчатки, нетрадиционных видов муки)».

### **2. Технологии переработки продукции животного происхождения**

*Теория:* Мясные полуфабрикаты из фарша. Показ презентаций и фильма о технологии производства котлет, пельменей. Интересные факты. Мясорастворительные продукты. Польза, калорийность. Закрепление знаний викториной.

*Теория:* Мясные изделия из мяса птицы. Классификация. Краткая технология производства рулетов, копченых изделий.

*Практика:* Практическая работа «Исследование органолептических показателей качества пельменей/котлет».

## **5. Основы аграрного бизнеса**

## 5.1. Капитал в агробизнесе

*Теория:* Рынок капитала и процент. Сущность и формы капитала. Номинальная и реальная ставка процента.

*Практика:* Дисконтированная стоимость. Начисление процентов на вклады, ссуды.

## 5.2. Конкурентоспособность

*Теория:* Конкурентоспособность продукции и конкурентные преимущества предприятия. Экономические механизмы повышения доходности предприятий в аграрном производстве.

*Практика:* Определение конкурентоспособности продукции и выгодности рынков сбыта.

## 6. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность

*Практика:* Исследования влияния применения различных агротехнических приёмов на рост, развитие и урожайность различных сельскохозяйственных культур.

Исследования поражения сельскохозяйственных культур и лесного древостоя болезнями растений.

Изучение насекомых - вредителей овощных, плодовых, ягодных и цветочных культур.

Ознакомление обучающихся с насекомыми-вредителями. Изучение характера поражения культур различными насекомыми-вредителями, изучение циклов развития насекомых, их динамику, факторов, способствующих распространению насекомых- вредителей. Изучение экологически чистых методов борьбы с распространёнными насекомыми- вредителями культур. Влияние экологических факторов, влияющих на физиологические процессы растений. Разработка, апробация и применение экологически чистых методов борьбы с различными насекомыми-вредителями овощных, плодовых, ягодных и цветочных культур.

*Площадками для проведения исследований могут быть пришкольный участок (школьный огород, школьный сад и т.д.), приусадебные участки семей обучающихся, участки полей предприятия-партнера, районные лесничества.*

## 11 класс (34 часа)

### 1. Растениеводство

#### 1.1. Основы агрономии (земледелия)

1. Агротехника в растениеводстве с основами агробизнеса.

*Теория:* Основы агротехники в растениеводстве. Обработка почвы. Посадка, посев и уход за с.-х. растениями. Методы и приемы уборки урожая.

*Практика:* Практическая работа: «Применение агротехнических приемов выращивания с.-х. культур в севообороте»: изучение литературы, подготовка необходимых материалов (семена, рассада, обработка почвы) посадка, уход, сбор урожая. Наблюдение, обработка результатов.

2. Разработка и защита бизнес-плана в растениеводстве

*Теория:* Основы агробизнеса. Этапы бизнес-планирования в сельском хозяйстве. Структура и назначение бизнес-плана. Основы маркетинга и организации сбыта продукции растениеводства.

*Практика:* Разработка и защита бизнес-плана: выбор направления деятельности, изучение литературы и опыта аналогичных хозяйств, бизнес-планирование, защита проекта.

#### 1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства

*Теория:* Профилактика природоохранной работы.

Понятие природоохранного комплекса. Национальный парк. Памятники природы. Виды памятников в Нижегородской области. Заповедники и заказники. Значение заповедников и заказников.

*Экскурсия в парк:* Объекты природы, подлежащие охране. Посещение парка.

*Практика:* Изготовление и распространение листовок.

Лекции для обучающихся и местного населения. Культурно массовые мероприятия (21 марта - Международный день леса. 1 апреля - День птиц. 15 апреля - День экологических знаний. 22 апреля - День Земли. Акции: «Птицы - наши друзья», «Посади дерево», «Экологический десант»).

Подбор методик описания и практической реализации проектов.

*Экскурсионно-познавательная деятельность:* Посещение дней открытых дверей в СПО, ВУЗах.

### **1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства)**

*Теория:* Нормы внесения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай. Оптимальные сроки и способы внесения удобрений.

*Практика:* Решение задач «Расчет удобрений»

*Теория:* Химизация сельского хозяйства. Пути решения продовольственной проблемы. Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства.

Органическое земледелие.

Проблемы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции, применения современных технологий их производства и переработки.

О состоянии рынка экологического агропроизводства. Основные источники загрязнения в агро сфере.

## **2. Животноводство**

### **2.1. Основы ухода за животными**

*Теория:* Научная значимость животноводства.

*Практика:* Животноводство в развитии региона.

*Экскурсионно-познавательная деятельность:* Продовольственное значение животноводства.

### **2.2. Основы ветеринарии**

*Теория:* Основы ветеринарной хирургии. Принцип асептики и антисептики. Анестезия животных.

*Экскурсионно-познавательная деятельность:* Знакомство с операционной ветеринарной лечебницы г.Урень

## **3. Механизация сельского хозяйства**

3.1. Ремонт машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения

3.2. Определение неисправностей машин. Диагностирование узлов и агрегатов

3.3. Оборудование для проведения ремонта и диагностирования машин. Выбор оборудования и расчет потребного количества

*Теория:* Ремонт машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения. Определение неисправностей машин. Оборудование для проведения ремонта и диагностирования машин.

*Экскурсионно-познавательная деятельность:* Экскурсия на базовое предприятие с целью знакомства с ремонтно-обслуживающей базой

## **4. Переработка сельскохозяйственной продукции**

4.1. Технологии переработки продукции растениеводства

*Теория:* Понятие об «ЭКО-продуктах». Что такое «экологически чистые продукты», как их получить, где купить? Презентация с элементами интерактива.

*Практика:* Практическая работа «Производство сдобного печенья в лабораторных условиях. Изготовление фруктового мармелада в лабораторных условиях.

#### 4.2. Технологии переработки продукции животного происхождения

*Теория:* Молочные продукты с функциональными добавками. Лактулоза. Показ презентаций, фильмов. Молочные продукты диетического назначения.

*Практика:* Практическая работа «Производство творога в лабораторных условиях».

### 5. Основы аграрного бизнеса

#### 5.1. Бизнес-планирование

*Теория:* Маркетинговая стратегия. Финансовый план и его содержание. Маркетинговые исследования рынков сбыта продукции.

*Практика:* Разработка основных разделов плана. Обоснование бизнес-проектов.

#### 5.2. Роль агробизнеса в обеспечении продовольственной безопасности страны

*Теория:* Задачи агробизнеса в обеспечении продовольственной безопасности. Доктрина продовольственной безопасности РФ.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «АГРОКЛАССЫ»

### 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, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к

истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **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 (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### Предметные результаты

Обучающиеся будут **знать**:

- рынок труда по сельскохозяйственному направлению;
- особенности аграрного производства;
- основы растениеводства;
- виды кормов;
- основы животноводства;
- производство сельскохозяйственной продукции;
- современные технологии сельскохозяйственного производства;
- виды оборудования и сельхозмашин, применяемые в агропроизводстве, их назначение и современные тенденции модернизации;
- основы организации агробизнеса

Обучающиеся будут **уметь**:

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

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п.п.	Название темы	Количество часов	Формы проведения	ЦОР, ЭОР
<b>10 класс</b>				
	<b>1.Растениеводство</b>	<b>20</b>		
1	Защита растений современными методами	1	Лекция с показом видео урока	<a href="https://kas32.com/post/view/447">https://kas32.com/post/view/447</a>
2	Применение стимуляторов роста в растениеводстве	1	Лекция	
3-5	Основы охраны и защиты леса (охрана от пожаров). Российское законодательство об охране природы (Лесной кодекс Российской Федерации 1997 г. и ныне действующий Лесной Кодекс 2006 г.) Понятие	3	проектная и исследовательская деятельность	<a href="https://studfile.net/preview/9479392/page:10/">https://studfile.net/preview/9479392/page:10/</a>



	лесонарушения. Лесные пожары и борьба с ними. Виды пожаров. Правила пожарной безопасности. Мониторинг лесных пожаров.			
6-7	Практическая работа: «Определение вредителей леса по наносимым ими повреждениям (при помощи определительной таблицы определить тип повреждения и вид вредителя).	2	Практическая работа	
8-9	Экскурсия в лес и сбор образцов гнилей древесных растений. Определение по таблице и рисункам возбудителей заболеваний	2	экскурсия	
10-13	Исследовательская работа: «Разрушающее действие лесных пожаров» или Исследовательская работа «Влияние антропогенного фактора на состояние соснового бора».	4	Исследовательская работа	
14-15	Понятие о научной системе применения удобрений, её цели. Принципы размещения удобрений по полям севооборота и культурам.	2	лекция	<a href="https://universityagro.ru/агрохимия/система-удобрений/">https://universityagro.ru/агрохимия/система-удобрений/</a>
16-17	Практическая работа решение задач «Расчет удобрений»	2	Практическая работа	<a href="https://studbooks.net/1229690/agropromyshlennost/raschet_norm_udo_breniy_planiruemyy_ur_ozhay">https://studbooks.net/1229690/agropromyshlennost/raschet_norm_udo_breniy_planiruemyy_ur_ozhay</a>
18	Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва-растение-животное-человек».	1	лекция	
19-20	Влияние токсикантов на биохимический состав растений. Действие токсикантов на человека и теплокровных животных.	2	Исследование	
	<b>2. Животноводство</b>	<b>3</b>		<a href="https://miska.ru/blog/stati/kak-organizovat-pravilnyy-ukhod-za-zhivotnymi/">https://miska.ru/blog/stati/kak-organizovat-pravilnyy-ukhod-za-zhivotnymi/</a>
21	Основы ухода за животными	1	Мастер-класс	
22-23	Введение в клинические дисциплины. Основа клинической диагностики.	2	лекция экскурсия	
	<b>3. Механизация сельского хозяйства</b>	<b>3</b>		

24	Комплектование машинно-тракторных агрегатов	1	Лекция	<a href="https://studfile.net/preview/4186085/page:7/">https://studfile.net/preview/4186085/page:7/</a>
25	Техническое обслуживание машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения.	1	лекция	
26	Хранение тракторов и сельскохозяйственных машин, виды и способы хранения.	1	экскурсия	
	<b>4.Переработка сельскохозяйственной продукции</b>	<b>2</b>		
27	Переработка продукции растительного происхождения	1	практическая работа	<a href="https://hozuyut.ru/otxod/y/pererabotka-produkcii-rastitelnogo-proisxozhdeniya.html">https://hozuyut.ru/otxod/y/pererabotka-produkcii-rastitelnogo-proisxozhdeniya.html</a>
28	Переработка продукции животного происхождения.	1	Викторина, практическая работа	<a href="https://nsportal.ru/vuz/selskokhozyaistvennye-nauki/library/2017/06/20/osnovy-tehnologii-pererabotki-0">https://nsportal.ru/vuz/selskokhozyaistvennye-nauki/library/2017/06/20/osnovy-tehnologii-pererabotki-0</a>
	<b>5. Основы аграрного бизнеса</b>	<b>3</b>		
29	Капитал в агробизнесе. Рынок капитала и процент. Сущность и формы капитала. Номинальная и реальная ставка процента. Дисконтированная стоимость.	1	лекция	
30-31	Содержание бизнес-плана. Экономическая оценка рынка сбыта продукции. Конкурентоспособность продукции и конкурентные преимущества предприятия.	2	практическая работа	<a href="https://www.lomonosov-analysis.ru/business_plan_structure">https://www.lomonosov-analysis.ru/business_plan_structure</a>
32-34	<b>6. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность. Выполнение и защита проекта.</b>	<b>3</b>	исследовательская и проектная деятельности	
<b>11 класс</b>				
	<b>1.Растениеводство</b>	<b>20</b>		
1	Агротехника в растениеводстве с основами агробизнеса	1	лекция	
2-5	Разработка и защита бизнес-плана в растениеводстве	4	Проектная деятельность	<a href="https://journal.sovcombank.ru/biznesu/biznes-plan-dlya-nachinayuschego-fermera-s-chego-nachat-i-kakie-nyuansi-uchest">https://journal.sovcombank.ru/biznesu/biznes-plan-dlya-nachinayuschego-fermera-s-chego-nachat-i-kakie-nyuansi-uchest</a>
6-8	Профилактика природоохранной работы. Понятие природоохранного	3	Лекция, виртуальная	<a href="http://autotravel-nn.ru/articles/ohranyayemye-prirodnye-">http://autotravel-nn.ru/articles/ohranyayemye-prirodnye-</a>

	комплекса. Национальный парк. Памятники природы. Виды памятников в Нижегородской области. Заповедники и заказники. Значение заповедников и заказников.		экскурсия, викторина	<a href="http://territorii-nizhegorodskoy-oblasti/">territorii-nizhegorodskoy-oblasti/</a>
9	Экскурсия в парк	1	экскурсия	
10-12	Практическая работа: «Изготовление и распространение листовок. Лекции для обучающихся и местного населения. Культурно массовые мероприятия (21 марта - Международный день леса. 1 апреля - День птиц. 15 апреля - День экологических знаний. 22 апреля - День Земли. Акции: «Птицы - наши друзья», «Посади дерево», «Экологический десант»).	3	Практическая работа	
13-14	Посещение дней открытых дверей в СПО, ВУЗах.	2	экскурсия	
15-16	Нормы внесения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай. Оптимальные сроки и способы внесения удобрений.	2	Лекция, практикум	<a href="https://studopedia.ru/11_90375_sroki-i-sposobi-vneseniya-mineralnih-i-organicheskikh-udobreniy.html">https://studopedia.ru/11_90375_sroki-i-sposobi-vneseniya-mineralnih-i-organicheskikh-udobreniy.html</a>
17-18	Практическая работа. Решение задач «Расчет удобрений»	2	Практическая работа	
19-20	Химизация сельского хозяйства. Пути решения продовольственной проблемы. Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Будущее сельского хозяйства. Органическое земледелие. Правовые основы охраны окружающей среды	2	Лекция, Проектная деятельность	<a href="https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2016/05/04/himizatsiya-selskogo-hozyaystva">https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2016/05/04/himizatsiya-selskogo-hozyaystva</a>
	<b>2. Животноводство</b>	<b>4</b>		
21-22	Основы ухода за животными	2	Практикум, экскурсия	
23-24	Введение в клинические дисциплины. Основы ветеринарной хирургии.	2	экскурсия	<a href="https://canis-vet.ru/archives/32770.html">https://canis-vet.ru/archives/32770.html</a>
	<b>3. Механизация сельского хозяйства</b>	<b>3</b>		
25	Ремонт машинно-тракторного парка, виды и периодичность проведения	1	лекция	

26	Определение неисправностей машин. Диагностирование узлов и агрегатов	1	экскурсия	
27	Оборудование для проведения ремонта и диагностирования машин. Выбор оборудования и расчет необходимого количества	1	лекция	
	<b>4. Переработка сельскохозяйственной продукции</b>	<b>2</b>		
28	Переработка продукции растительного происхождения	1	практическая работа	<a href="https://hozuyut.ru/otxod-y/pererabotka-produkcii-rastitelnogo-proisxozhdeniya.html">https://hozuyut.ru/otxod-y/pererabotka-produkcii-rastitelnogo-proisxozhdeniya.html</a>
29-30	Переработка продукции животного происхождения	2	практическая работа	<a href="https://nsportal.ru/vuz/selskokhozyaistvennye-nauki/library/2017/06/20/osnovy-tehnologii-pererabotki-0">https://nsportal.ru/vuz/selskokhozyaistvennye-nauki/library/2017/06/20/osnovy-tehnologii-pererabotki-0</a>
	<b>5. Основы аграрного бизнеса</b>	<b>3</b>		
31-32	Бизнес-план. Маркетинговая стратегия. Финансовый план и его содержание.	2	интеллектуальный марафон	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mnMLu8-yV7I">https://www.youtube.com/watch?v=mnMLu8-yV7I</a>
33	Роль агробизнеса в обеспечении продовольственной безопасности страны. Критерии и порог продовольственной безопасности.	1	Практическая работа	
34	<b>6. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность</b> Защита итогового проекта	<b>1</b>	проектная деятельность	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "Б. ТЕРСЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА" УРЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА НИЖЕГОРОДСКОЙ  
ОБЛАСТИ**, Гаврилова Татьяна Борисовна, Директор

22.09.23 19:20 (MSK)

Сертификат 36B911C3F4CA81DBB17E370A2C8849B1