

Отдел образования администрации Мордовского района Тамбовской области
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Районный Дом детского творчества»

Принята
на заседании методического совета
МБУ ДО «Районный Дом детского
творчества»
Протокол № 34 от 22 марта 2018 г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «Районный Дом
детского творчества»

Л. Н. Чепелева

Чепелева Л. Н.
Приказ № П-10/1 от 26 марта 2018 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
модульная программа естественнонаучной направленности
«Детская агрошкола»**

Возраст обучающихся: 15 – 17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Пасенова Лилия Юрьевна,
заместитель директора,
педагог дополнительного образования

р.п. Мордово, 2018

Информационная карта программы

1. Ф.И.О. педагога	Пасенова Лилия Юрьевна
2. Вид программы	Модифицированная
3. Тип программы	Общеразвивающая
4.Образовательная область	Естествознание, экономика
5. Направленность деятельности	Естественнонаучная
6. Способ освоения программы	Практический
7. Уровень освоения содержания образования	Базовый
8. Форма реализации	Групповая
9.Продолжительность реализации программы	1 год

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Детская агрошкола» имеет **естественнонаучную направленность**.

Программа предусматривает возможность индивидуализации обучения с учетом интересов, склонностей и способностей обучающихся по следующим модулям: «Основы агротехнологии», «Плодоводство», «Основы ведения животноводства», «Введение в агробизнес». Комплексный подход к ознакомлению с аграрным сектором способствует углубленному изучению отдельных учебных предметов при определенном уже имеющемся интересе школьника и обеспечивает преемственность между общим, дополнительными профессиональным образованием.

Программа имеет четко выраженную практическую направленность, помогает учащимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает их основное содержание в биологическом, экономическом и технологическом аспектах. Изучение материала программы способствует целенаправленной подготовке обучающихся к поступлению в учебные заведения аграрного профиля.

Предполагается **базовый уровень** освоения программы, что позволит обучающимся участвовать в муниципальных, региональных и Всероссийских мероприятиях.

Новизна программы обусловлена современными тенденциями развития образования. Её цели, содержание и результаты ориентированы не просто на получение знаний эффективного хозяйствования, но и на профессиональную деятельность в области сельского хозяйства.

Программа предусматривает не только интеллектуальное развитие и совершенствование обучающихся, но и формирование таких качеств личности как активность, инициативность, конкурентоспособность, способность к рефлексии и самооценке, готовность обучаться в течение всей жизни, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение ставить и достигать цели, выбирать жизненные стратегии, умение делать выбор и осмысливать его последствия, вести консенсусный диалог.

Программа «Детская агрошкола» предусматривает проведение учебно-теоретических занятий, профориентационных мероприятий, организацию экскурсий, подготовку и защиту исследовательских работ, проектов, бизнес-планов.

Экскурсии для учащихся организуются в передовые сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия агропромышленного комплекса муниципалитета, имеющие современное

оборудование, прогрессивные технологии для организации проведения практических занятий учащихся. Важной частью программы является исследовательская деятельность. Она включает обучение основным методам исследований, работу с литературными источниками, формирует навыки публичной защиты работы.

Важную часть исследовательской работы составляют основные положения методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными, которые учитывают современные запросы сельского хозяйства, основные направления научно-исследовательской работы.

Модульная структура программы дает возможность построения индивидуальной образовательной траектории для каждого старшеклассника и является фундаментом для самоопределения личности, предпрофильной и профильной подготовки.

При таком способе структурирования материала открываются большие возможности для исследовательской деятельности воспитанников, которая направлена на развитие их одаренности.

Результативное использование исследовательской и творческой деятельности детей ведет к активному познанию мира.

Содержание программы опирается на базовые курсы и знания обучающихся из области естественных и гуманитарных наук.

Актуальность программы

Агропромышленный комплекс сегодня становится все более привлекательным сектором развития малого и среднего бизнеса в России. Все чаще, используя современные управленческие знания и опыт, молодые люди начинают строить свою карьеру и бизнес в сфере сельского хозяйства. В этих условиях введение профильного аграрного обучения и предпрофильной подготовки в школе становятся особенно актуальными и являются компонентом новой образовательной среды, которая создает условия для самоопределения, самореализации школьников, обеспечивает возможность осуществления профессиональных проб, готовит к самостоятельному сознательному выбору профиля профессионального обучения.

Актуальность программы обусловлена тем, что в сложившихся социально-экономических условиях дети смогут не только получить первые навыки работы на земле, но и научиться эффективно хозяйствовать на ней, оценивать результаты своего труда как морально, так и материально, то есть стать всесторонне грамотным землепользователем как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства. Ключевыми направлениями работы «Детской агрошколы» является изучение школьниками основ ведения малого бизнеса и предпринимательства в агропромышленном секторе. Участвуя в дискуссиях, организационно-деятельностных играх, экскурсиях, создавая электронные презентации, исследовательские работы, проекты, бизнес-планы, учащиеся

знакомятся с основами экономики, менеджмента, права, экологии и сельского хозяйства.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего образовательного процесса. Общение школьника со сверстниками воспитывает коллективизм и ответственность за общее дело, оказывает положительное социальное влияние в построении взаимоотношений детей друг с другом. В процессе обучения происходит раннее приобщение детей к сельскохозяйственному труду, формирование у них предпринимательской компетентности, начальных представлений об агробизнесе, мотивации их на самореализацию в аграрном секторе деятельности.

Применяемые во время занятий методы обучения и содержательный компонент программы в полной мере отвечают возрастным особенностям детей.

Адресат программы

Программа «Детская агрошкола» адресована учащимся 9–11 классов, проявляющим интерес к специальностям сельскохозяйственного профиля.

Программа предполагает подготовку детей к определению жизненных приоритетов и конструированию жизненного пути, прежде всего, связанного с активным участием в сельскохозяйственном производстве.

Условия набора учащихся

Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Количество учащихся

В группе предполагается обучение 12-15 человек.

Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая модульная программа «Детская агрошкола» рассчитана на 1 год обучения, 144 учебных часа.

Из них:

модуль 1 «Основы агротехнологии» (инвариантный) – 36 часов;

модуль 2 «Плодоводство» (вариативный) – 72 часа;

модуль 3 «Основы ведения животноводства» (вариативный) – 72 часа;

модуль 4 «Введение в агробизнес» (инвариантный) – 36 часов.

Формы и режим занятий

Основными формами образовательного процесса являются: лекции с применением презентаций и научных фильмов, беседы, экскурсии; опытно-

практические занятия, упражнения, интегрированные занятия, проблемные и поисковые занятия, обсуждение работ учащихся, защита проектов.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: создание ориентационной мотивационной основы для осознанного выбора профессии сельскохозяйственного профиля, предпринимательской деятельности в области сельского хозяйства

Задачи:

Образовательные	Развивающие	Воспитывающие
Модуль 1 «Основы агротехнологии» (инвариантный, 36 часов)		
обучить правилам техники безопасности, специальным умениям и навыкам при проведении практических работ	развивать стремление к личному участию в практических делах	прививать чувство любви к родной земле
формировать систему знаний учащихся, включающих знания основ растениеводства, сельскохозяйственного производства, современных технологий обработки почвы, видов оборудования, сельхозмашин	развивать общеучебные умения и навыки учащихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, Интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы	воспитывать трудолюбие через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд
	развивать эмоциональную, мотивационную сферы учащихся в области профессиональных знаний	вырабатывать у школьников активную жизненную позицию
Модуль 2 «Плодоводство» (вариативный) – 72 часа		
обучить правилам техники безопасности, специальным умениям и навыкам при проведении практических работ	развивать стремление к личному участию в практических делах	прививать чувство любви к родной земле
формировать систему знаний учащихся, включающих знания основ плодоводства, технологии производства плодов и их возделывание, современных технологий сельскохозяйственного производства	развивать общеучебные умения и навыки учащихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, Интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы	вырабатывать у школьников активную жизненную позицию
	развивать эмоциональную, мотивационную сферы учащихся в области профессиональных знаний	воспитывать трудолюбие через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд

Модуль 3 «Основы ведения животноводства» (вариативный) – 72 часа		
формировать систему знаний учащихся, включающих знания основ животноводства, современных технологий сельскохозяйственного производства, видов оборудования, сельхозмашин	развивать основы современного пространственно-аналитического мышления, исследовательской деятельности	прививать чувство любви к родной земле
формировать учебно-исследовательскую компетентность (освоение основного инструментария для проведения исследования, методики проведения опытов и экспериментов с животными, средств исследования, форм и методов его проведения, грамотного представления результатов)	развивать стремление к личному участию в практических делах	воспитывать трудолюбие через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд
обучить правилам техники безопасности, специальным умениям и навыкам при проведении практических работ	развивать общеучебные умения и навыки учащихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, Интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы	воспитывать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности
	развивать потребность в профессиональном самоопределении, предпринимательской деятельности	вырабатывать у школьников активную жизненную позицию
	развивать эмоциональную, мотивационную сферы учащихся в области профессиональных знаний	
Модуль 4 «Введение в агробизнес» (инвариантный) – 36 часов		
формировать основные понятия экономики, основ бизнес-планирования, современных форм ведения агробизнеса, механизмов франчайзинга и др.	развивать общеучебные умения и навыки учащихся: работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, Интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы	воспитывать предприимчивого, конкурентоспособного хозяина, фермера
изучить правовые и экономические основы	развивать самостоятельность и	прививать чувство любви к родной земле

предпринимательства в сельском хозяйстве	творчество при решении практических задач	
формировать профессиональную компетентность учащихся через знакомство с профессиями аграрного направления	развивать потребность в профессиональном самоопределении, предпринимательской деятельности	вырабатывать у школьников активную жизненную позицию
подготовить старшеклассников к свободному ориентированию относительно сельскохозяйственных, агропромышленных, социально-экономических процессов, происходящих в регионе	развивать эмоциональную, мотивационную сферы учащихся в области профессиональных знаний	формировать ответственное отношение к работе в группах, ведению исследовательской и проектной деятельности
научить грамотному ведению личного хозяйства и организации фермерского семейного хозяйства	развивать интеллектуальную сферу детей – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу различных ситуаций	
научить разрабатывать бизнес-план, защищать его и организовывать собственное дело		

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название модуля, раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Модуль 1 «Основы агротехнологии»				
1.1.	Раздел 1. Введение				
1.1.1	Введение. Основы агротехники и агроприёмы выращивания сельскохозяйственных растений	1	1	-	Тестирование
1.2.	Раздел 2. Агротехнологии обработки почвы				
1.2.1	Технические процессы обработки почвы (рыхление, оборачивание, перемешивание, выравнивание, уплотнение)	1	1	-	Опрос
1.2.2	Способы обработки почвы. Понятие о приёмах обработки	1	1	-	Коллективный анализ

	почвы (основная, поверхностная). Способы выполнения (отвальная и безотвальная вспашка)				
1.2.3	Специальные приемы основной обработки почвы (плантажная вспашка, фрезерование и др.)	1	1	-	Опрос
1.2.4	Поверхностная обработка почвы (лушение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование, запахотные технологии)	1	-	1	Опрос
1.2.5	Методы оценки качества обработки почвы (глазомерная и др.)	1	-	1	Коллективный анализ
1.3.	Раздел 3. Система обработки почвы				
1.3.1	Обработка почвы под озимые культуры. Классификация паров	1	1	-	Опрос
1.3.2	Обработка почвы под яровые культуры. Виды зяблевой вспашки	1	1	-	Опрос
1.3.3	Весенняя или предпосевная обработка почвы. Обработка почвы в послепосевной период	1	1	-	Тестирование
1.4.	Раздел 4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур				
1.4.1	Агротехнологические требования к посевному материалу	3	1	2	Опрос, наблюдение
1.4.2	Посев (посадка) семян. Подготовка семян к посеву и хранение посевного материала. Техника безопасности	2	1	1	Опрос, наблюдение
1.4.3	Посев (посадка) семян. Агротехнологические требования к выполнению работ по посеву семян	6	2	4	Тестирование
1.5.	Раздел 5. Уход за растениями				
1.5.1	Агротехнологические требования в зависимости от биологических особенностей растений. Проектирование календарного плана по уходу за картофелем разного срока созревания	4	2	2	Коллективный анализ
1.6.	Раздел 6. Защита растений от вредителей и болезней				
1.6.1	Основные вредители сельскохозяйственных культур. Специализированные и многоядные вредители	1	1	-	

1.6.2	Болезни растений	1	-	1	
1.6.3	Методы защиты растений от вредителей и болезней	1	-	1	Коллективный анализ
1.7.	Раздел 7. Сорняки, способы борьбы с ними				
1.7.1	Биологические особенности и классификация сорных растений	1	1	-	Опрос
1.7.2	Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. Разработка мер по их уничтожению	2	-	2	Опрос, наблюдение
1.8.	Раздел 8. Уборка урожая сельскохозяйственных культур				
1.8.1	Уборка урожая зерновых культур и их хранение	1	1	-	
1.8.2	Уборка картофеля. Способы хранения товарного и семенного материала. Экономика производства и реализации картофеля	3	2	1	Наблюдение
1.8.3	Экскурсия в ОАО «Мордовский элеватор»	2	-	2	Наблюдение
	Итого по модулю	36	16	20	
2.	Модуль 2«Плодоводство»				
2.1.	Раздел 1. Введение в образовательную область				
2.1.1	Введение в образовательную область. История развития плодоводства	2	1	1	Творческая работа «Витаминный рай»
2.2.	Раздел 2. Биологические основы плодоводства				
2.2.1	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений	4	2	2	Опрос
2.2.2	Жизненные формы плодовых растений	6	2	4	Опрос
2.2.3	Обобщающее занятие «Визитная карточка плодовых растений»	2	1	1	Интеллектуальная игра
2.3.	Раздел 3. Закладка сада и технология производства плодов				
2.3.1	Закладка плодовых насаждений, оценка и выбор места под закладку сада	8	2	6	Опрос
2.3.2	Органические удобрения	2	1	1	Опрос
2.3.3	Минеральные удобрения	2	1	1	Опрос
2.3.4	Регулирование водного режима в саду	6	2	4	Опрос
2.3.5	Обобщающее занятие	2	1	1	Познавательная игра

2.4.	Раздел 4. Возделывание винограда				
2.4.1	Биологические особенности винограда	4	2	2	Опрос
2.4.2	Посадка и уход за виноградом	8	2	6	Наблюдение
2.4.3	Болезни винограда и меры борьбы с ними	4	2	2	Опрос
2.4.4	Вредители винограда и меры борьбы с ними	4	2	2	Опрос
2.4.5	Обобщающее занятие	2	-	2	Деловая игра
2.5.	Раздел 5. Ягодные культуры				
2.5.1	Биологические особенности ягодных культур	4	2	2	Опрос
2.5.2	Способы размножения ягодных культур	4	2	2	Опрос, наблюдение
2.5.3	Вредители и болезни ягодных культур	4	2	2	Опрос
2.5.4	Обобщающее занятие	2	-	2	Викторина
2.6.	Итоговое занятие «Плодоводство»	2	-	2	Технический зачёт
	Итого по модулю	72	27	45	
3.	Модуль 3 «Основы ведения животноводства»				
3.1.	Вводное занятие. История возникновения и народно-хозяйственное значение животноводства. Понятие зоотехнии	2	1	1	Экспресс-опрос
3.2.	Перспективные направления в животноводстве	2	1	1	Индивидуальный опрос
3.3.	Продуктивность сельскохозяйственных животных	4	1	3	Самоанализ
3.4.	Кормовые культуры и виды кормов для сельскохозяйственных животных	6	2	4	Коллективный анализ
3.5.	Питательность и качество кормов	6	2	4	Пресс-конференция
3.6.	Кормление сельскохозяйственных животных	6	2	4	Коллективный опрос
3.7.	Зоогигиена сельскохозяйственных животных	6	2	4	Защита проекта
3.8.	Механизация процессов в животноводстве	2	1	1	Виртуальное контрольное задание
3.9.	Разведение сельскохозяйственных животных	6	2	4	Тестирование
3.10.	Скотоводство	6	2	4	Блиц-опрос

3.11.	Овцеводство и козоводство	4	1	3	Тестирование
3.12.	Коневодство. Рабочие и спортивные лошади	4	1	3	Эссе
3.13.	Свиноводство	6	2	4	Тестирование
3.14.	Птицеводство. Технология производства мяса птицы и пищевых яиц	6	2	4	Рецензирование специальной литературы
3.15.	Экономика производства продукции животноводства	2	1	1	Коллективный анализ
3.16.	Охрана труда в животноводстве	2	1	1	Тестирование
3.17.	Итоговое занятие. Энергоресурсосберегающие технологии производства продукции животноводства	2	1	1	Конференция, выступление с НИР, НИП
	Итого по модулю	72	25	47	
4.	Модуль 4 «Введение в агробизнес»				
4.1.	Введение в программу	2	2	-	Тестирование
4.2.	Понятие, сущность и особенности аграрного производства	4	3	1	Эссе
4.3.	Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	4	2	2	Практическая работа-тест
4.4.	Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства сельскохозяйственной продукции и применения технологий в сельском хозяйстве	6	2	4	Тестирование
4.5.	Агроэкология	4	2	2	Лабораторное исследование
4.6.	Современная сельскохозяйственная техника и оборудование	2	1	1	Коллективный опрос
4.7.	Правовые основы организации малого бизнеса и предпринимательства в АПК	4	2	2	Тестирование
4.8.	Экономика АПК и основы бизнес-планирования	8	4	4	Деловая бизнес-игра
4.9.	Итоговое занятие. Моё собственное дело	2	-	2	Защита бизнес-планов
	Итого по модулю	36	18	18	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Модуль 1 «Основы агротехнологии»

Раздел 1.1. Введение

Тема 1.1.1. Введение. Основы агротехники и агроприёмы выращивания сельскохозяйственных растений.

Теория. Актуальность изучения современной агротехники и ресурсосберегающих агроприёмов в растениеводстве крестьянского хозяйства, на приусадебном участке.

Цели и задачи курса по освоению прогрессивных агротехнологий с основами агробизнеса.

Раздел 1.2. Агротехнологии обработки почвы.

Тема 1.2.1. Технические процессы обработки почвы.

Теория. Цель обработки почвы – создать благоприятные условия росту и развитию сельскохозяйственных культур. Для этого необходимо: разрыхлить верхний уплотнённый слой почвы для улучшения водного, воздушного и пищевого режима; заделать в почву пожнивные остатки и дернину, минеральные и органические удобрения; уничтожить сорные растения.

Почва обрабатывается различными приемами и орудиями. При этом осуществляется ряд технологических операций:

рыхление – улучшает структуру почвы, уничтожает сорняки;

оборачивание – перемещение почвенных слоев в вертикальном направлении с целью заделки жнивья, дернины, навоза и т.д.;

перемешивание почвы обеспечивает однородное состояние и лучшее распределение в пахотном слое удобрений и т.д.;

выравнивание поверхности поля дает возможность снизить потери почвенной влаги, создать условия для равномерной заделки семян, улучшения ухода за посевами и уборки урожая;

уплотнение (прикатывание) приводят для обеспечения более плотного прилегания почвы к посевному материалу, измельчения глыб и т.д.

Тема 1.2.2. Способы обработки почвы. Понятие о приёмах обработки почвы. Способы выполнения.

Теория. Обработка почвы состоит из взаимосвязанных и дополняющих друг друга приемов, которые должен знать земледелец. Приемом обработки почвы принято называть однократное воздействие на почву машинами и орудиями. Выделяют основную (первую) и поверхностные обработки почвы. Основным приемом осенней обработки является зяблевая вспашка – обработка почвы плугом. По способу выполнения различают отвальную и безотвальную вспашку.

Тема 1.2.3. Специальные приемы основной обработки почвы.

Теория. Для закладки и лесных насаждений проводят плантажную вспашку почвы на глубину 40 см специальным плугом.

На болотах осуществляют фрезерование (крошение, перемешивание и рыхление слоя почвы).

Тема 1.2.4. Поверхностная обработка почвы, безпахотные технологии.

Практика. Поверхностная обработка почвы необходима для рыхления, выравнивания, а иногда и уплотнения спящего слоя. Приемы разнообразны: лущение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование и др.

лущение – обеспечивает рыхление, перемешивание и частичное оборачивание пласта, подрезание сорняков.

культивация (сплошная и междурядная) – способствует рыхлению, перемешиванию, выравниванию почвы, подрезанию сорняков.

боронование – обеспечивает крошение, рыхление и выравнивание поверхности пашни, частичное уничтожение сорняков.

шлейфование – выравнивание поверхности поля и частичное рыхление верхнего слоя почвы шлейф-боронами.

С целью ресурсосбережения внедряются поверхностные, безпахотные технологии обработки почвы.

Тема 1.2.5. Методы оценки качества обработки почвы.

Практика. Глазомерное определение и механизированные средства измерения качества показателей: бороздомер, профилиметр, квадратнометровая накладка, линейка с делениями.

Раздел 1.3. Система обработки почвы

Тема 1.3.1. Обработка почвы под озимые культуры. Классификация паров.

Теория. Системой обработки почвы называют совокупность последовательно выполняемых приемов механического воздействия на почву при выращивании сельскохозяйственной культуры.

Озимые культуры сеют в конце лета, в начале осени. Одним из предшественников для озимых культур является пар.

Паром называется поле севооборота, незанятое культурой в течение какого-то времени. Пары бывают чистые, кулисные, занятые и сидеральные. Чистые пары подразделяют на черные, ранние и кулисные. Занятыми парами называют поля, засеваемые культурами, которые убирают в первой половине лета (горох, викоовсяные смеси, траву и др.).

На полях, занятых под пары, летом или осенью проводят зяблевую вспашку, а весной и летом рыхлят под яровые культуры.

Тема 1.3.2. Обработка почвы под яровые культуры. Виды зяблевой вспашки.

Теория. Под все культуры весеннего посева осенью проводят зяблевую вспашку. Это следующие агроприемы:

1. лущение стерни с последующей зяблевой вспашкой;
2. лущение, зяблевая вспашка, послепахотная поверхностная обработка;

3. зяблевая вспашка с выравниванием поверхности и без него;
4. поверхностное рыхление без пахоты (после пропашных);
5. почвозащитная обработка с оставлением стерни на поверхности поля.

Тема 1.3.3. Весенняя или предпосевная обработка почвы. Обработка почвы в послепосевной период.

Теория. Предпосевная обработка включает приемы: 1. весеннее боронование; 2. культивацию, рыхление или перепашку; 3. предпосевное прикатывание и нарезка борозд.

Агроприемы обработки почвы в послепосевной период: 1. прикатывание (для культур, не выносящих на поверхность почвы семядоли); 2. боронование, поверхностное рыхление и др.

Раздел 1.4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур.

Тема 1.4.1. Агротехнологические требования к посевному материалу.

Теория. Семенной материал должен иметь высокую чистоту, всхожесть, допустимую влажность, полновесную массу 1000 семян, выравненность, высокую энергию роста.

Практика. Отбор семян для анализа их качества. Практическая работа.

Тема 1.4.2. Посев (посадка) семян. Подготовка семян к посеву и хранение посевного материала. Техника безопасности.

Теория. Технология очистки, сортировки и калибровки семян на зерноочистительных машинах.

Техника безопасности и личная гигиена учащихся при работе с семенным материалом.

Практика. Знакомство с хранением посевного материала (экскурсия). Предпосевная проверка качества семян, тепловой обогрев, протравливание, дражирование и стратификация семян. Другие приемы обработки (практическая работа).

Тема 1.4.3. Посев (посадка) семян. Агротехнологические требования к выполнению работ по посеву семян.

Теория. Посев и посадку нужно проводить в лучшие для данной культуры сроки. Важно правильно установить норму высева семян, соблюдать глубину заделки, сроки посева. Это обеспечит дружные всходы, рост и развитие, а значит, и высокий урожай.

Норма высева – количество семян, высеваемое на единицу площади, зависит от вида культур, почвенно-климатических условий, способов посева, уровня агротехники.

Сроки посева зависят от биологических особенностей культур и условий, в которых они развиваются (ячмень, овес, горох, вика прорастают при температуре почвы на глубине заделки семян +1-5⁰С, а гречиха уже при +8-10⁰С. Первые переносят заморозки, а гречиха – нет).

Практика. Практическая работа. Определение посевной (хозяйственной годности семян и расчет нормы высева).

Раздел 1.5. Уход за растениями

Тема 1.5.1. Агротехнологические требования в зависимости от биологических особенностей растений. Проектирование календарного плана по уходу за картофелем разного срока созревания.

Теория. Агротехника по уходу за культурами определяется их биологическими особенностями.

Система ухода включает: 1. агротехнические приемы, обеспечивающие дружные всходы посевов; 2. агротехнические приемы, обеспечивающие наилучшие условия для роста и развития культивируемых растений.

Борьба с почвенной коркой в период прорастания семян и появления всходов (боронование).

Прикатывание почвы сразу после посева.

Междурядные обработки (прополка и рыхление картофеля, капусты, огурцов и других культур).

Подкормка– внесение удобрений в несколько сроков с учетом фазы развития растения.

Практика. Практическая работа по разработке календарного плана (проекта) по уходу за картофелем.

Раздел 1.6. Защита растений от вредителей и болезней

Тема 1.6.1. Основные вредители сельскохозяйственных культур. Специализированные и многоядные вредители.

Теория. Вредителями сельскохозяйственных культур являются насекомые, клещи, улитки, нематоды (круглые черви), вредные грызуны (мыши, полевки, суслики) и мокрицы, живущие чаще в теплицах.

Характер наносимого вредителями повреждения растению определяется устройством ротового аппарата насекомого (различных жуков, бабочек, клещей, тли, клопов, щитовок и др.). По способу питания все растительноядные насекомые делятся на грызущих и колюще-сосущих. Грызущие насекомые (жуки и их личинки, гусеницы бабочек, кузнечики и др.). Колюще-сосущие насекомые (тли, клопы, щитовки) прокалывают хоботком из острых щетинок листья и стебли и высасывают из растения сок.

Познакомьтесь с типичными вредителями растений вашего района (колорадский жук и др.) и мерами борьбы с ними.

Тема 1.6.2. Болезни растений.

Теория. Вызывают грибы, бактерии, вирусы. Микроорганизмы распространяются ветром, каплями воды, насекомыми. К грибам-паразитам относятся головневые. Соцветия, плоды, части растения, пораженные головней, превращаются в черную массу спор (растение производит впечатление обугленного).

Практика. Мучнистая роса поражает зерновые, плодово-ягодные культуры. Бактериальные и вирусные болезни (клубни и семена).

Тема 1.6.3. Методы защиты растений от вредителей и болезней.

Теория. Агротехнический метод (применение удобрений, обработка почвы, подбор устойчивых сортов, соблюдение севооборотов).

Физико-механический метод основан на использовании приемов непосредственного уничтожения вредителей (вырезка сухих веток и их сжигание, уборка листьев плодовых деревьев и т.д.).

Биологический метод защиты растений.

Химический метод защиты растений, путем использования химических веществ в борьбе с вредителями. Химические вещества, применяемые для борьбы с вредными организмами, называют пестицидами (от лат. *pestis* – зараза и *side* – убивать).

В зависимости от объектов, на которые они направлены, их подразделяют на группы:

фунгициды– для борьбы с грибными заболеваниями;

гербициды– для борьбы с сорными растениями;

инсектициды– для борьбы с насекомыми-вредителями;

Практика. Выполнить практическую работу по учету вредителей на пришкольном участке.

Раздел 1.7. Сорняки, способы борьбы с ними

Тема 1.7.1. Биологические особенности и классификация сорных растений.

Теория. При нарушении агротехники посевы и посадки зарастают сорняками, которые угнетают растения и резко снижают урожай.

Таких сорных растений более 1500 видов, и они очень плодовиты.

Сорные растения разделены по группам по способу питания, продолжительности жизни и способности к вегетативному размножению.

Тема 1.7.2. Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. Разработка мер по их уничтожению.

Практика. По натуральным и гербарным образцам изучите сорные растения, их плоды и семена. Разработайте проект по ликвидации сорняков, используя следующую схему:

обоснование необходимости проведения работ по ликвидации засоренности пришкольного участка;

конкретные данные обследования на засоренность отдельных участков;
меры борьбы с сорными растениями.

Примите участие в проведении мер борьбы с сорняками, используя агротехнологический способ.

Составьте гербарий сорных растений, а также коллекцию семян самых распространенных сорняков, произрастающих на полях. Гербарий и коллекцию используйте в учебном процессе.

Раздел 1.8. Уборка урожая сельскохозяйственных культур

Тема 1.8.1. Уборка урожая зерновых культур и их хранение.

Теория. Уборка урожая – ответственная пора в жизни земледельца. Сроки и способы работы зависят от вида культуры, степени ее зрелости, назначения использования растениеводческой продукции и климатических условий региона.

Способы уборки определяются в зависимости от состояния посевов и погодных условий.

На примере ближайшего крестьянского хозяйства или сельхозпредприятия ознакомиться с технологией уборки зерновых.

Тема 1.8.2. Уборка картофеля. Способы хранения товарного и семенного материала. Экономика производства и реализации картофеля.

Теория. В зависимости от сорта и использования клубней производится в разные сроки.

К уборке картофеля приступают при первых признаках спелости клубней. Главный из них – огрубление кожицы, которая, подсыхая, шелушится. К этому времени ботва ранних и среднеспелых сортов желтеет и отмирает. У позднеспелых сортов, а в отдельные годы и у среднеспелых, значительная часть ботвы остается зеленой до уборки. В этом случае за 2-3 дня до начала уборки ботву скашивают.

Убирают картофель комбайнами и картофелекопателями. Уборку картофеля и корнеклубнеплодов следует заканчивать до наступления заморозков, т.к. они легко подмораживаются, вследствие чего плохо хранятся, легко поражаются болезнями и загнивают.

Практика. Практическая работа.

Тема 1.8.3. Экскурсия в ОАО «Мордовский элеватор».

Модуль 2. «Плодоводство»

Раздел 2.1. Введение в образовательную область

Тема 2.1.1. Введение в образовательную область. История развития плодоводства.

Теория. Знакомство с предметом. История развития плодоводства.

Практика. Стартовый контроль: творческая работа «Витаминный рай».

Раздел 2.2. Биологические основы плодоводства

Тема 2.2.1. Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений.

Теория. Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений.

Практика. Значение экологических факторов в жизни плодовых растений.

Тема 2.2.2. Жизненные формы плодовых растений.

Теория. Годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя. Понятие о периодичности плодоношения (советы по ликвидации).

Практика. Породы и сорта плодовых деревьев. Вредители и болезни плодовых культур.

Тема 2.2.3. Обобщающее занятие

Практика. Интеллектуальная игра «Визитная карточка плодовых растений».

Раздел 2.3. Закладка сада и технология производства плодов

Тема 2.3.1. Закладка плодовых насаждений, оценка и выбор места под закладку сада.

Теория. Закладка плодовых насаждений, оценка и выбор места под закладку сада в разных почвенно-климатических зонах.

Практика. Формирование и обрезка плодовых деревьев. Система содержания почвы.

Тема 2.3.2. Органические удобрения

Теория. Роль органических удобрений в воспроизводстве плодородия почвы.

Практика. Нормы, сроки и способы внесения органических удобрений.

Тема 2.3.3. Минеральные удобрения

Теория. Техника безопасности при работе с удобрениями. Нормы и соотношения минеральных удобрений.

Практика. Правила смешивания удобрения.

Тема 2.3.4. Регулирование водного режима в саду.

Теория. Регулирование водного режима в саду. Способы, сроки и техника полива.

Практика. Выполнение групповых и индивидуальных заданий.

Тема 2.3.5. Обобщающее занятие

Практика. Познавательная игра «Где вода – там жизнь».

Раздел 2.4. Возделывание винограда

Тема 2.4.1. Биологические особенности винограда

Теория. Биологические особенности винограда. Сорта винограда.

Практика. Выполнение практических заданий.

Тема 2.4.2. Посадка и уход за виноградом

Теория. Посадка и уход за виноградом. Практические занятия.

Практика. Выполнение практических заданий.

Тема 2.4.3. Болезни винограда и меры борьбы с ними

Теория. Болезни винограда и меры борьбы с ними.

Практика. Лабораторная работа.

Тема 2.4.4. Вредители винограда и меры борьбы с ними

Теория. Вредители винограда и меры борьбы с ними.

Практика. Самостоятельная работа.

Тема 2.4.5. Обобщающее занятие

Практика. Деловая игра «Целительная сила винограда».

Раздел 2.5. Ягодные культуры

Тема 2.5.1. Биологические особенности ягодных культур

Теория. Биологические особенности ягодных культур.

Практика. Самостоятельная работа.

Тема 2.5.2. Способы размножения ягодных культур

Теория. Способы размножения ягодных культур.

Практика. Посадка ягодных культур.

Тема 2.5.3. Вредители и болезни ягодных культур

Теория. Вредители и болезни ягодных культур. Меры борьбы с ними.

Практика. Выполнение практических заданий.

Тема 2.5.4. Обобщающее занятие

Практика. Викторина «Волшебная ягода».

Раздел 2.6. Итоговое занятие по курсу «Плодоводство»

Практика. Технический зачёт.

Модуль 3. «Основы ведения животноводства»

Тема 3.1. Вводное занятие. История возникновения и народнохозяйственное значение животноводства. Понятие зоотехнии

Теория. Понятие о доместикации животных. Предпосылки и этапы одомашнивания скота. Предки домашних животных и очаги обитания. Понятие о породе. Категории пород. История зарождения зоотехнической науки. Разделение зоотехнии на общую и частную. Народнохозяйственное значение животноводства.

Практика. Семинар. Обсуждение презентационного материала.

Рекомендуемые темы: «Состояние и перспективы развития животноводства в Мордовском районе», «Проблемы адаптации сельскохозяйственных животных», «Перспективные и малоперспективные породы сельскохозяйственных животных в Тамбовской области».

Тема 3.2. Перспективные направления в животноводстве

Теория. Перспективные отрасли животноводства в мировом сельском хозяйстве. Классификация и характеристика отраслей животноводства в Тамбовской области. Перспективные направления. Взаимосвязь приоритетных направлений животноводства с географией района, экономическими, историческими и другими факторами.

Практика. Интерактивный форум. Рекомендуемая тема форума «Если бы я был фермером, я бы...». Дискуссия о приоритетных направлениях в животноводстве Тамбовской области.

Тема 3.3. Продуктивность сельскохозяйственных животных

Теория. Понятие, виды, характеристика, показатели продуктивности сельскохозяйственных животных. Факторы, оказывающие влияние на уровень продуктивности сельскохозяйственных животных.

Практика. Работа с раздаточным материалом, виртуальной тетрадь (доской). Характеристика продуктивности некоторых видов сельскохозяйственных животных по основным показателям. Создание диаграмм (по выбору): продуктивность пчёл, мясная, молочная продуктивность. Игра «Умный фермер» (определение вида продукции, рациональное использование побочной продукции животноводства).

Тема 3.4. Кормовые культуры и виды кормов для сельскохозяйственных животных

Теория. Определение понятий корм и кормовая культура. Классификация кормовых культур. Традиционные и нетрадиционные кормовые культуры. Ценные кормовые культуры. Классификация кормов. Корма в современном животноводстве.

Практика. Работа с виртуальной тетрадью (доской): распределение по семействам и описание кормовых культур. Дидактическая игра «Кормовое поле» (цель игры – научиться различать кормовые культуры по названию и внешнему виду). Видеопрезентация с дискуссией по теме «Классификация кормов для сельскохозяйственных животных».

Индивидуальная работа: формирование «кормовой корзины» для определенного вида сельскохозяйственных животных.

Тема 3.5. Питательность и качество кормов

Теория. Состав корма. Корм, как источник энергии. Виды энергии. Кормовые и энергетические единицы. Понятие и оценка питательности корма. Заготовка, хранение и качество кормов. Профилактика заболеваний, связанных с недоброкачественными кормами.

Практика. Работа с таблицами питательности кормов. Представление презентаций. Рекомендуемые темы: «Технология заготовки сена», «Технология заготовки силоса», «Организация зеленого конвейера». Экскурсия в ветеринарную лабораторию.

Тема 3.6. Кормление сельскохозяйственных животных

Теория. Кормление разных видов сельскохозяйственных животных в связи с их биологическими особенностями, направлением продуктивности и физиологической потребностью. Понятие о нормированном кормлении, рационе. Организация кормового стола. Потребность животных в воде и организация водопоя.

Практика. Экскурсия на ферму. Знакомство с учетной документацией, типами рационов, схемой составления рационов.

Тема 3.7. Зоогигиена сельскохозяйственных животных

Теория. Определение науки «Зоогигиена». Понятие о микроклимате помещений, требования к основным показателям. Гигиена воды и корма. Гигиена ухода и транспортировки сельскохозяйственных животных. Гигиена труда и личная гигиена персонала, обслуживающего сельскохозяйственных животных. Роль зоогигиены в современном животноводстве.

Практика. Совместный проект животноводческой фермы по разведению молочного скота (мясомолочного, мясного, овец, свиней, птиц). Работа с нормативными документами, разработка генерального плана фермы, пояснительной документации. Презентация и защита проекта «Современная ферма» (компьютерная, объемный макет, чертеж).

Тема 3.8. Механизация процессов в животноводстве

Теория. Оборудование для поддержания микроклимата в животноводческих помещениях. Механизация процесса доения, охлаждения и хранения молока. Механизация заготовки и раздачи кормов. Механизация уборки навоза.

Практика. Видеоматериал и дискуссия по теме «Технология машинного доения коров». Работа в виртуальной тетради «Собираем доильный аппарат».

Тема 3.9. Разведение сельскохозяйственных животных

Теория. Рост и развитие организма. Показатели оценки роста и развития животных. Акклиматизация, адаптация, изменчивость, отбор, подбор при разведении сельскохозяйственных животных. Экстерьер, интерьер и типы конституции. Племенная работа и основные методы разведения сельскохозяйственных животных. Гибриды. Роль селекционно-племенной работы в животноводстве.

Практика. Интерактивное изучение статей коровы (лошади, свиньи, овцы). Работа с муляжом: измерение промеров и вычисление индексов телосложения. Работа с виртуальной тетрадь (доской), определение направления продуктивности по типу конституции животного. Работа с племенными карточками, составление генеалогических схем.

Тема 3.10. Скотоводство

Теория. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота по направлениям продуктивности. Мировое скотоводство. Годовое производство молока и мяса, технологические группы животных. Понятие лактации, лактационной кривой.

Практика. Составление рациона по индивидуальному заданию. Работа с виртуальной тетрадь (доской): морфология вымени, оценка вымени на пригодность к машинному доению. Экскурсия в ветеринарную лабораторию.

Тема 3.11. Овцеводство и козоводство

Теория. Биологические и хозяйственные особенности овец и коз. Основные отличительные особенности овец от коз. Направления продуктивности в овцеводстве, козоводстве. Развитие овцеводства и козоводства в Тамбовской области.

Практика. Изучение разных типов шерсти под микроскопом. Лабораторная работа «Изучение технологических свойств шерсти». Знакомство с журналом «Овцеводство и козоводство».

Тема 3.12. Коневодство. Рабочие и спортивные лошади

Теория. Биологические и хозяйственные особенности лошадей. Основные направления в коневодстве. Масти лошадей. Упряжь лошадей.

Практика. Экскурсия на Тамбовский ипподром. Знакомство с журналом «Коневодство и конный спорт». Эссе «Отношение между лошастью и человеком».

Тема 3.13. Свиноводство

Теория. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Направления продуктивности в свиноводстве. Корма в свиноводстве. Породы свиней, разводимые в Тамбовской области.

Практика. Экскурсия на свинокомплекс (свиноферму). Микроскопия тотального препарата «Личинки трихинелл». Знакомство с журналом «Свиноводство».

Тема 3.14. Птицеводство. Технология производства мяса птицы и пищевых яиц

Теория. Биологические и хозяйственные особенности птиц. Направления продуктивности в птицеводстве. Породы кур, уток, гусей. Декоративное птицеводство. Корма в птицеводстве.

Практика. Работа с дидактическим материалом «Инкубация яиц. Устройство инкубатора». Видеоматериал и дискуссия по теме «Овоскопирование инкубационных яиц». Лабораторная работа «Органолептическая оценка куриных яиц». Знакомство с журналом «Птицеводство».

Тема 3.15. Экономика производства продукции животноводства

Теория. Рентабельность производства продукции животноводства. Основные показатели и расчет рентабельности. Риски в сельском хозяйстве и управление ими.

Практика. Деловая игра «Выгодное дело» (кредитование фермерского хозяйства).

Тема 3.16. Охрана труда в животноводстве

Теория. Понятие основной терминологии в охране труда. Животноводство, как наиболее травмоопасная отрасль сельского хозяйства.

Практика. Сюжетно-ролевая игра «Происшествие» (имитация нештатной ситуации на животноводческом комплексе, ответственные действия работников и руководителя).

Тема 3.17. Итоговое занятие. Энергоресурсосберегающие технологии производства продукции животноводства.

Теория. Энергоресурсосберегающие технологии в животноводстве.

Практика. Исследовательская работа (проект).

Модуль 4. «Введение в агробизнес»

Тема 4.1. Введение в программу

Теория. Обзор рынка труда по сельскохозяйственному направлению. Обзор учебных заведений Тамбовской области и России, готовящих кадры для различных отраслей сельского хозяйства, правила приема, рекомендации. Мотивация учащихся в выборе сельскохозяйственных профессий.

Практическая часть.

1. Вводная диагностика. Тестирование учащихся по биологии и основам сельского хозяйства.

2. Вводная диагностика. Тестирование учащихся по выбору профессии, профессиональной диагностики склонностей и интересов учащихся.

3. Дискуссия «Какую профессию я выбираю?».

4. Экскурсия. Мастер-класс успешных предпринимателей.

Тема 4.2. Понятие, сущность и особенности аграрного производства

Теория. Исторические аспекты сельскохозяйственного уклада. Особенности природообустройства в различных климатических условиях и социальных укладах жизни. Цели и задачи агробизнеса. Составляющие

аграрного бизнеса. Политические предпосылки успешного ведения сельскохозяйственных отраслей. Условия создания различных типов хозяйств в зависимости от наличия фермерских ресурсов: земельных, трудовых, почвенно-климатических, водных и пр., конъюнктуры рынка. Специализации хозяйств. Особенности организации предпринимательской деятельности.

Практическая часть.

1. Семинар «Перспективы развития агропромышленного комплекса в Тамбовской области».

2. Занятие-презентация «Секреты делового успеха».

3. Эссе «Мои перспективы в агробизнесе».

4. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами по теме экскурсии.

5. Экскурсия.

Тема 4.3. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства

Теория. Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства. Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы. Биологические ресурсы. Понятия: природоемкость, ресурсоемкость, экологоемкость производства. Ресурсные циклы, их классификация и особенности функционирования. Характер цикла почвенно-климатических ресурсов и сельскохозяйственного сырья.

Практическая часть.

1. Семинар «Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства в Тамбовской области».

2. Практическая работа «Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или жгутика, по сыпучести и цвету».

3. Исследовательский блок:

Семинар «Понятие об исследовательской работе. Работа с литературными источниками». Общее представление об исследовательской работе. Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы. Характеристика отдельных литературных источников. Журнальная статья. Рецензия. Аннотация. Реферат. Учебное и методическое пособие. Справочная литература. Сборник научных статей. Библиографический поиск. Каталог. Виды каталогов. Поиск литературы по обычному и электронному каталогам.

Индивидуальная работа «Выбор темы исследования. Оформление библиографии по проблеме исследования».

Тема 4.4. Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства сельскохозяйственной продукции и применения технологий в сельском хозяйстве

Теория. Основы растениеводства, животноводства. Производство сельскохозяйственной продукции. Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве и животноводстве. Опыт передовых стран в

сельскохозяйственных отраслевых производствах. Политическая, экономическая, экологическая и социальная составляющая успеха.

Практическая часть.

1. Семинар «Опыт организации аграрного производства в Тамбовской области».

2. Исследовательский блок:

Семинар «Методы научного исследования». Наблюдение. Анкетирование. Социологический опрос. Беседа. Тестирование. Естественный и лабораторный эксперименты. Обработка эмпирических данных исследования. Статистическая обработка данных. Формы представления полученных данных. Общее представление о компьютерной обработке и представлении данных.

Индивидуальная работа «Планирование и проведение наблюдения.

Представление результатов в различных видах: табличном, графическом, схематическом и т.д.».

3. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

Тема 4.5. Агроэкология

Теория. Агроэкосистемы. Биопродуктивность агроэкосистем. Роль отдельных компонентов в агросистемах (культивируемые растения, насекомые, фитопатогенные грибы, сорные растения). Экологические аспекты интенсификации земледелия (севообороты, селекция, применение удобрений, мелиорация земель, пестициды).

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

О состоянии рынка экологического агропроизводства. Основные источники загрязнения в агросфере. 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. Лекарственные средства (антибиотики, гормональные и сульфаниламидные препараты); регуляторы роста, используемые в сельском хозяйстве; препараты, применяемые для улучшения качества и сохранности первичной продукции и как добавки к пищевым продуктам и т.д.

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.

Практическая часть.

1. Семинар «Проблема охраны земельных ресурсов в Тамбовской области».

2. Исследовательский блок:

Семинар «Структура исследования» Введение. Понятие об актуальности выбранной темы. Постановка проблемы. Определение объекта и предмета исследования. Формулирование цели. Определение задач. Теоретическая и практическая новизна и значимость исследования. Содержание теоретической части исследования. Содержание практической части исследования. Содержание заключительной части исследования. Формулирование выводов.

Индивидуальная работа. Подготовка структуры своего исследования. Составление индивидуального рабочего плана.

Тема 4.6. Современная сельскохозяйственная техника и оборудование

Теория. Формирование технической инфраструктуры агропромышленного комплекса. Технологии и виды оборудования, применяемые в агропроизводстве. Их назначение и современные тенденции модернизации.

Практическая часть.

1. Семинар-практикум «Механизация агропромышленного комплекса Тамбовской области. Потребность в сельскохозяйственной технике малых предприятий агропромышленного комплекса Тамбовщины».

2. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

Тема 4.7. Правовые основы организации малого бизнеса и предпринимательства в агропромышленном комплексе

Теория. Правовые нормы природопользования в системе агропромышленного комплекса. Особенности организации различных форм агробизнеса. Системы государственного управления агропромышленным комплексом Российской Федерации. Основные законодательные документы, регулирующие хозяйственную деятельность агропромышленного комплекса. Правовые аспекты оформления статуса индивидуального предпринимателя. Порядок проведения и документального оформления эколого-экономического аудита, стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции.

Практическая часть.

1. Контрольное тестирование по изученным темам.

2. Исследовательский блок:

Практическая работа «Возможности применения компьютерных технологий в исследованиях. Программы Word, Excel, Power point и др.».

Индивидуальная работа «Разработка компьютерной презентации».

3. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

Тема 4.8. Экономика агропромышленного комплекса и основы бизнес-планирования

Теория. Понятие и структура агробизнеса, проблемы его развития и регулирования. Современные формы ведения агробизнеса. Российский и мировой опыт. Особенности функционирования агропредприятий. Процесс планирования агробизнеса. Особенности функционирования малых форм

хозяйствования. Основы бизнес-планирования. Аутсорсинг в агропромышленном комплексе. Формы менеджерских решений. Механизмы франчайзинга, понятие франшизы. Опыт зарубежных стран по использованию мер поддержки предпринимательства в аграрной сфере. Обоснования бизнес-проектов. Экономические механизмы повышения доходности предприятий в аграрном производстве.

Практическая часть

1. Практикум «Рентабельность сельскохозяйственного производства – решение заданий».
2. Практическая работа «Проведение маркетингового исследования рынка».
3. Деловая игра «Я и моя фирма», «Инвестиции».
4. Самостоятельная работа с Интернет-ресурсами.

Тема 4.9. Итоговое занятие. Моё собственное дело

Практическая часть

1. Самостоятельная работа по подготовке исследовательских работ, проектов, бизнес-планов. Интерактивные консультации с преподавателями МичГАУ.
2. Дискуссия с представителями администрации, Центра труда и занятости населения, привлеченными специалистами «Легко ли быть предпринимателем».
3. Защита исследовательских работ, проектов, бизнес-планов «Моё собственное дело».
4. Итоговое тестирование.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При успешной реализации программы формируется «сельскохозяйственная грамотность», т.е. вооружение учащихся тем минимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им выжить в период кризиса за счет грамотного хозяйствования на земле. Каждый выпускник школы станет биологически, экологически и экономически грамотным землепользователем как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

В рамках освоения программы отслеживаются три вида результатов: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину творческого развития обучающихся.

Личностный результат:

Сформированы:

- знания в области правовых и экономических основ предпринимательства в сельском хозяйстве;
- ориентации в стратегии жизненных целей;
- устойчивая мотивация к занятиям аграрного профиля;

самостоятельность творчество при решении практических задач,
способность адекватно оценивать свой уровень знаний;
волевые и лидерские качества личности;
умение грамотно вести личное (семейное) хозяйство, соблюдение
правил техники безопасности при проведении практических работ;
потребность в профессиональном самоопределении,
предпринимательской деятельности;
навыки самоанализа и рефлексии.

Метапредметный результат:

Сформированы:

умение самостоятельно планировать, контролировать и оценивать
учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее
реализации;

способность определять наиболее эффективные способы достижения
результата;

умение проводить анализ, устанавливать простые причинно-
следственные связи;

владение разнообразными способами поиска информации;

способность к свободному ориентированию относительно
сельскохозяйственных, агропромышленных, социально-экономических
процессов, происходящих в области;

умение включаться в деловое общение по поводу организации
сельскохозяйственной деятельности как со сверстниками, так и со
взрослыми;

умение учитывать разные мнения, формулировать собственную точку
зрения;

продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

навыки контроля и рефлексии.

Предметный результат:

Сформированы:

предметные знания об основах растениеводства и животноводства,
современных технологий сельскохозяйственного производства, видов
оборудования и сельхозмашин, а также умения, навыки на уровне,
превышающем базовый;

основные понятия экономики, основ бизнес-планирования,
современных форм ведения агробизнеса и др.;

навыки проектной и исследовательской деятельности;

знания основ «сельскохозяйственной грамотности»;

знания в области биологии, экологии и экономики, грамотное
землепользование как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Модуль 1: «Основы агротехнологии»					
1	Лекция с применением презентации	1	Введение. Основы агротехники и агроприёмы выращивания сельскохозяйственных растений.	Учебный кабинет	Тестирование
2	Лекция с применением презентации	1	Технические процессы обработки почвы (рыхление, оборачивание, перемешивание, выравнивание, уплотнение).	Учебный кабинет	Опрос
3	Лекция с применением презентации	1	Способы обработки почвы. Понятие о приёмах обработки почвы (основная, поверхностная). Способы выполнения (отвальная и безотвальная вспашка).	Учебный кабинет	Коллективный анализ
4	Лекция с применением презентации	1	Специальные приемы основной обработки почвы (плантажная вспашка, фрезерование и др.).	Учебный кабинет	Опрос
5	Лекция с применением презентации	1	Поверхностная обработка почвы (лушение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование, запахотные технологии).	Учебный кабинет	Опрос
6	Опытно-практическая работа	1	Методы оценки качества обработки почвы (глазомерная и др.)	Опытный участок	Коллективный анализ
7	Лекция с применением презентации	1	Обработка почвы под озимые культуры. Классификация паров.	Учебный кабинет	Опрос
8	Лекция с применением презентации	1	Обработка почвы под яровые культуры. Виды зяблевой вспашки	Учебный кабинет	Опрос
9	Лекция с применением презентации	1	Весенняя или предпосевная обработка почвы. Обработка почвы в послепосевной период.	Учебный кабинет	Тестирование
10	Лекция с применением презентации	1	Агротехнологические требования к посевному материалу.	Учебный кабинет	Опрос
11,1 2	Опытно-практическая работа	2	Агротехнологические требования к посевному материалу.	Учебный кабинет	Опрос, наблюдение
13,1	Лекция с	2	Посев (посадка) семян.	Учебный кабинет	Опрос,

4	применением презентации. Опытная-практическая работа		Подготовка семян к посеву и хранение посевного материала. Техника безопасности.	кабинет	наблюдение
15, 16	Опытная-практическая работа	2	Посев (посадка) семян.	Опытный участок	Опрос, наблюдение
17, 18	Лекция с применением презентации.	2	Агротехнологические требования к выполнению работ по посеву семян.	Учебный кабинет	Тестирование
19, 20	Опытная-практическая работа	2	Агротехнологические требования к выполнению работ по посеву семян.	Опытный участок	Опрос, наблюдение
21, 22	Лекция с применением презентации	2	Агротехнологические требования в зависимости от биологических особенностей растений.	Учебный кабинет	Тестирование
23, 24	Защита проектов	2	Проектирование календарного плана по уходу за картофелем разного срока созревания.	Учебный кабинет	Коллективный анализ
25	Лекция с применением презентации	1	Основные вредители сельскохозяйственных культур. Специализированные и многоядные вредители.	Учебный кабинет	Опрос
26	Лекция с применением презентации	1	Болезни растений.	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
27	Опытная-практическая работа	1	Методы защиты растений от вредителей и болезней.	Учебный кабинет	Коллективный анализ
28	Лекция с применением презентации.	1	Биологические особенности и классификация сорных растений.	Учебный кабинет	Опрос
29, 30	Опытная-практическая работа	2	Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. Разработка мер по их уничтожению.	Опытный участок	Опрос, наблюдение
31	Лекция с применением презентации	1	Уборка урожая зерновых культур и их хранение.	Учебный кабинет	Опрос
32	Лекция с применением презентации	1	Уборка картофеля. Способы хранения товарного и семенного материала.	Учебный кабинет	Опрос
33	Опытная-практическая работа	1	Уборка картофеля.	Опытный участок	Наблюдение
34	Лекция с применением презентации	1	Экономика производства и реализации картофеля.	Учебный кабинет	Коллективный анализ
35,3	Экскурсия	2	Экскурсия в ОАО		Опрос,

6			«Мордовский элеватор»		наблюдение
Модуль 2 «Плодоводство»					
1	Лекция с применением презентации	1	Введение в образовательную область. История развития плодоводства.	Учебный кабинет	Опрос
2	Самостоятельная работа	1	Творческая работа «Витаминный рай»	Учебный кабинет	Коллективный анализ
3, 4	Лекция с применением презентации	2	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений.	Учебный кабинет	Опрос
5, 6	Опытно-практическая работа	2	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений.	Опытный участок	Коллективный анализ
7, 8	Лекция с применением презентации	2	Жизненные формы плодовых растений.	Учебный кабинет	Опрос
9, 10, 11, 12	Опытно-практическая работа. Исследовательская работа	4	Жизненные формы плодовых растений.	Опытный участок	Защита рефератов Коллективный анализ
13, 14	Интеллектуальная игра	2	Обобщающее занятие «Визитная карточка плодовых растений»	Учебный кабинет	Наблюдение
15, 16	Лекция с применением презентации	2	Закладка плодовых насаждений, оценка и выбор места под закладку сада.	Учебный кабинет	Опрос
17, 18, 19, 20, 21, 22	Опытно-практическая работа	6	Закладка плодовых насаждений.	Опытный участок	Коллективный анализ
23, 24	Лекция. Опытно-практическая работа	2	Органические удобрения	Учебный кабинет	Опрос
25, 26	Лекция. Опытно-практическая работа	2	Минеральные удобрения	Учебный кабинет	Опрос
27, 28	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Регулирование водного режима в саду.	Учебный кабинет	Защита проектов
29, 30, 31, 32	Опытно-практическая работа	4	Регулирование водного режима в саду.	Опытный участок	Коллективный анализ
33, 34	Беседа. Самостоятельная	2	Обобщающее занятие	Учебный кабинет	Опрос, тестирование

	работа				
35, 36	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Биологические особенности винограда	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
37, 38	Опытно-практическая работа	2	Биологические особенности винограда	Опытный участок	Коллективный анализ
39- 46	Опытно-практическая работа	8	Посадка и уход за виноградом	Опытный участок	Коллективный анализ
47, 48	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Болезни винограда и меры борьбы с ними	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
49, 50	Опытно-практическая работа	2	Болезни винограда и меры борьбы с ними	Опытный участок	Коллективный анализ
51, 52	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Вредители винограда и меры борьбы с ними	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
53, 54	Опытно-практическая работа	2	Вредители винограда и меры борьбы с ними	Опытный участок	Коллективный анализ
55, 56	Беседа. Деловая игра	2	Обобщающее занятие	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
57, 58	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Биологические особенности ягодных культур	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
59, 60	Опытно-практическая работа	2	Биологические особенности ягодных культур	Опытный участок	Коллективный анализ
61, 62	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Способы размножения ягодных культур	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
63, 64	Опытно-практическая работа	2	Способы размножения ягодных культур	Опытный участок	Коллективный анализ
65, 66	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Вредители и болезни ягодных культур	Учебный кабинет	Опрос, тестирование
67, 68	Опытно-практическая работа	2	Вредители и болезни ягодных культур	Опытный участок	Коллективный анализ
69, 70	Беседа. Викторина	2	Обобщающее занятие	Учебный кабинет	Опрос, тестирование

71, 72	Беседа. Опрос	2	Итоговое занятие по курсу «Плодоводство»	Учебный кабинет	Технический зачёт
Модуль 3 «Основы ведения животноводства»					
1, 2	Лекция с применением презентации	2	Вводное занятие. История возникновения и народно-хозяйственное значение животноводства. Понятие зоотехнии.	Учебный кабинет	Экспресс-опрос
3, 4	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Перспективные направления в животноводстве	Учебный кабинет	Опрос
5	Лекция с применением презентации	1	Продуктивность сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Опрос
6, 7, 8	Беседа. Самостоятельная работа	3	Продуктивность сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Защита рефератов Коллективный анализ
9, 10	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Кормовые культуры и виды кормов для сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Опрос
11, 12, 13, 14	Экскурсия в СХПК «Родина»	4	Кормовые культуры и виды кормов для сельскохозяйственных животных		Коллективный анализ
15, 16	Лекция с применением презентации	2	Питательность и качество кормов	Учебный кабинет	Опрос
17, 18	Подготовка и показ презентаций.	2	Питательность и качество кормов	Учебный кабинет	Защита проектов
19, 20	Экскурсия в ветеринарную лабораторию.	2	Питательность и качество кормов		Коллективный анализ
21, 22, 23	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	3	Кормление сельскохозяйственных животных		Опрос. Тестирование
24, 25, 26	Экскурсия на ферму	3	Кормление сельскохозяйственных животных		Коллективный анализ
27, 28	Лекция с применением презентации	2	Зоогигиена сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Опрос
29, 30	Самостоятельная проектная работа	2	Зоогигиена сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
31, 32	Презентация и защита проекта «Современная ферма»	2	Зоогигиена сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Защита проектов
33,	Лекция с	2	Механизация процессов в	Учебный кабинет	Коллективный

34	применением презентации. Дискуссия		животноводстве	кабинет	анализ
35, 36	Лекция с применением презентации	2	Разведение сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет	Опрос
37, 38, 39, 40	Работа с муляжом. Самостоятельная работа. Экскурсия на ферму	4	Разведение сельскохозяйственных животных	Учебный кабинет. Ферма	Тестирование. Коллективный анализ
41, 42	Лекция с применением презентации. Самостоятельная работа	2	Скотоводство	Учебный кабинет	Опрос
43, 44	Составление рациона по индивидуальному заданию. Работа с Интернет-ресурсами.	2	Скотоводство	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
45, 46	Экскурсия в ветеринарную лабораторию.	2	Скотоводство		Коллективный анализ
47	Лекция с применением презентации	1	Овцеводство и козоводство	Учебный кабинет	Опрос
48, 49, 50	Опытно-практическая работа. Лабораторная работа. Работа с Интернет-ресурсами.	3	Овцеводство и козоводство	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
51	Лекция с применением презентации	1	Коневодство. Рабочие и спортивные лошади	Учебный кабинет	Опрос
52, 53, 54	Экскурсия на Тамбовский ипподром. Работа с Интернет-ресурсами.	3	Коневодство. Рабочие и спортивные лошади		Эссе «Отношение между лошадью и человеком».
55, 56	Лекция с применением презентации	2	Свиноводство	Учебный кабинет	Опрос
57, 58	Лабораторная работа. Работа с Интернет-ресурсами.	2	Свиноводство	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
59, 60	Экскурсия на свиноферму.	2	Свиноводство		Коллективный анализ
61, 62	Лекция с применением презентации	2	Птицеводство. Технология производства мяса птицы и пищевых яиц	Учебный кабинет	Опрос
63, 64	Работа с дидактическим	2	Птицеводство. Технология производства мяса птицы и	Учебный кабинет	Коллективный анализ

	материалом. Дискуссия.		пищевых яиц		
65, 66	Лабораторная работа. Работа с Интернет-ресурсами.	2	Птицеводство. Технология производства мяса птицы и пищевых яиц	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
67	Лекция с применением презентации	1	Экономика производства продукции животноводства	Учебный кабинет	Опрос
68	Деловая игра «Выгодное дело»	1	Экономика производства продукции животноводства	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
69	Лекция с применением презентации	1	Охрана труда в животноводстве	Учебный кабинет	Опрос
70	Сюжетно-ролевая игра «Происшествие»	1	Охрана труда в животноводстве	Учебный кабинет	Тестирование
71	Лекция с применением презентации	1	Энергоресурсосберегающие технологии производства продукции животноводства.	Учебный кабинет	Опрос
72	Защита исследовательской работы	1	Итоговое занятие.	Учебный кабинет	Исследовательская работа
Модуль 4 «Введение в агробизнес»					
1	Беседа	1	Введение в программу	Учебный кабинет	Собеседование
2	Вводная диагностика.	1	Введение в программу	Учебный кабинет	Тестирование
3	Лекция с применением презентации	1	Понятие, сущность и особенности аграрного производства	Учебный кабинет	Опрос
4	Работа с Интернет-ресурсами	1	Понятие, сущность и особенности аграрного производства	Учебный кабинет	Наблюдение
5	Семинар	1	Понятие, сущность и особенности аграрного производства	Учебный кабинет	Тестирование
6	Самостоятельная работа	1	Понятие, сущность и особенности аграрного производства	Учебный кабинет	Эссе
7, 8	Лекция с применением презентации. Беседа	2	Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	Учебный кабинет	Опрос
9, 10	Семинар. Практическая работа.	2	Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
11, 12	Лекция с применением презентации. Беседа	2	Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства с/х продукции и применения технологий в сельском хозяйстве	Учебный кабинет	Опрос

13, 14	Работа с Интернет-ресурсами. Семинар.	2	Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства с/х продукции и применения технологий в сельском хозяйстве	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
15, 16	Исследовательская работа	2	Мировой и российский опыт организации аграрных производств, производства с/х продукции и применения технологий в сельском хозяйстве	Учебный кабинет	Защита работы
17, 18	Лекция с применением презентации. Беседа	2	Агроэкология	Учебный кабинет	Опрос, собеседование
19, 20	Семинар. Индивидуальная работа	2	Агроэкология	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
21	Лекция с применением презентации.	1	Современная сельскохозяйственная техника и оборудование	Учебный кабинет	Опрос, собеседование
22	Семинар-практикум	1	Современная сельскохозяйственная техника и оборудование	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
23, 24	Лекция с применением презентации. Работа с Интернет-ресурсами.	2	Правовые основы организации малого бизнеса и предпринимательства в АПК	Учебный кабинет	Опрос, собеседование
25, 26	Самостоятельная исследовательская работа	2	Правовые основы организации малого бизнеса и предпринимательства в АПК	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
27, 28	Лекция с применением презентации	2	Экономика АПК и основы бизнес-планирования	Учебный кабинет	Опрос, собеседование
29, 30	Работа с Интернет-ресурсами. Практикум.	2	Экономика АПК и основы бизнес-планирования	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
31, 32	Практическая работа «Проведение маркетингового исследования рынка»	2	Экономика АПК и основы бизнес-планирования	Учебный кабинет	Наблюдение, собеседование
33, 34	Деловые игры «Я и моя фирма», «Инвестиции»	2	Экономика АПК и основы бизнес-планирования	Учебный кабинет	Коллективный анализ
35, 36	Защита бизнес-планов	2	Итоговое занятие. Моё собственное дело	Учебный кабинет	Коллективный анализ

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы

Результат реализации программы во многом зависит от материально-технического обеспечения, необходимого для всех видов образовательной деятельности обучающихся, педагогической, административной и хозяйственной деятельности оснащение и оборудование:

учебно-методический комплект Программы (в т.ч. комплект различных развивающих игр);

помещения для занятий и проектов, обеспечивающие образование детей через игру, общение, познавательно-исследовательскую деятельность и другие формы активности учащегося с участием взрослых и других детей;

оснащение предметно-развивающей среды, включающей средства образования и воспитания, подобранные в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей;

мебель, техническое оборудование, спортивный и хозяйственный инвентарь и другое.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа, и правилам техники безопасности.

Программой предусмотрено также использование обновляемых образовательных (расходных материалов, подписки на актуализацию электронных ресурсов, техническое и мультимедийное сопровождение деятельности средств обучения и воспитания, спортивного, оздоровительного оборудования и др.), и материально-технических (учебных и иных зданий, сооружений, оборудования для производства и переработки сельскохозяйственной продукции, инструментов, транспорта для транспортировки (перевозки), хранения и реализации продукции собственного производства, земельных угодий и др.) ресурсов аграрных предприятий, а также услуг связи (информационно-телекоммуникационной сети Интернет).

Методическое обеспечение

Обучение по программе «Детская агрошкола» является целенаправленной подготовкой школьников к поступлению в учебные заведения сельскохозяйственного направления.

В процессе обучения педагог взаимодействует с учащимися в режиме диалога, максимально прорабатывая возникшие в процессе занятия вопросы.

Педагог начитывает материал, далее разбирает тему и решение типичных заданий с каждым учащимся.

Для фиксации результатов обучения каждого учащегося целесообразно использовать документацию (карту успешности, портфолио и т.п.) по учету результатов обучения по дополнительной образовательной программе. В ней отмечается динамика результатов освоения предметной деятельности конкретным учащимся.

Можно рекомендовать обучающемуся самому вести учет своих учебных достижений. Для этого необходима специальная тетрадь и регулярное ее заполнение. Необходимо приучить учащегося к рассуждениям о качестве своей работы, это имеет большое значение для формирования самооценки учащегося.

Формы проведения аттестации учащихся по программе могут быть самыми разнообразными: тест, защита творческой работы, конференция и т.д. Главные требования при выборе формы – она должна быть понятна учащимся, отражать реальный уровень их подготовки, не вызывать у них страха и чувства неуверенности, не формировать у учащихся позицию неудачника, не способного достичь определенного успеха.

Разумно организованная система контроля и оценки образовательных результатов дает возможность определить степень освоения каждым обучающимся учебной программы, выявить наиболее способных и одаренных, проследить развитие личностных качеств обучающихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.

Вариативная часть программы может организоваться в форме индивидуальных образовательных маршрутов и реализуется по желанию учащихся.

Результатом работы по индивидуальному образовательному маршруту является создание учебно-исследовательских проектов.

Индивидуальный образовательный маршрут может быть изменяющимся и зависит от динамики возникающих образовательных задач.

Успех прохождения индивидуального образовательного маршрута при работе над проектом во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах проектной деятельности.

Обучающиеся, которые не выбрали индивидуальные образовательные маршруты, пишут реферативные работы, творческие проекты по изучаемой теме и представляют их на мини-конференции после изучения каждого модуля.

Итогом занятий по индивидуальному образовательному маршруту является создание учебно-исследовательского проекта и защита его на конференциях сельскохозяйственного направления различного уровня.

Использование активных и интерактивных форм и методов работы, таких как мозговой штурм, учебно-исследовательский метод, работа с научной информацией, практические работы, защита выполненных учебно-исследовательских проектов помогает обучающимся в активном познании мира.

В работе используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский. Эффективно использование метода учебной дискуссии. В его основу могут быть положены высказывания, научные гипотезы, предположения, в которых заключена та или иная проблема. Дискуссии помогают определить свою точку зрения, свое

отношение к различным сторонам взаимодействия человека с природой, а педагогу – диагностировать степень сформированности взглядов и убеждений обучающихся. В процессе учебной дискуссии формируются умения критически оценивать факты, явления, доказывать и обосновывать свои выводы и точку зрения. Развитие названных умений способствует нравственному развитию личности. Поэтому обсуждения, дискуссии, споры способствуют преодолению равнодушного отношения к вопросам охраны природы, формируют стремление к поиску оптимального решения возникающих проблем.

К используемым на практических занятиях методам относятся: наблюдение, измерение, моделирование и прогнозирование. В ходе выполнения практических работ определенное время отводится правилам техники безопасности.

Использование исследовательских методов предусматривает определенную последовательность действий:

определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);

выдвижение гипотез и их решения;

обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);

обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, пр.).

сбор, систематизация и анализ полученных данных;

подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Разработка проекта предполагает поэтапное продвижение к цели.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющего основное образование по специальности естественнонаучного профиля. При реализации программы активно используются экскурсии на производство, мастер-классы и консультации со специалистами.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для проверки знаний, полученных учащимися в ходе обучения по программе, используется несколько видов диагностики:

Входящая диагностика проходит в форме беседы, тестирования.

Текущая – проходит после изучения каждого раздела программы, предусматривает различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития учащихся: тестирование, проверочное занятие, дискуссия, анализ творческих работ, наблюдение за

коллективной работой по выполнению и защите проектов, наблюдение за динамикой становления личностных качеств учащихся.

Итоговая диагностика по завершении учебного периода обучения проходит в форме тестирования, викторины, мини-конференции.

Учащиеся с лучшими результатами освоения программы участвуют в конкурсах и конференциях на различных уровнях в форме разработок и защиты бизнес-планов, проектов и исследовательских работ по сельскохозяйственному направлению «Мое собственное дело».

В ходе обучения используются следующие формы контроля:

беседа;

опрос;

дискуссия;

презентация творческих работ;

защита рефератов;

анкетирование и др.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.4.1. Опросник для выявления готовности школьников к выбору профессии (подготовлен профессором В.Б. Успенским)

Цель: определение готовности учащихся к выбору профессии.

Ход проведения. Учащимся предлагается прочитать ниже перечисленные утверждения и выразить свое согласие или несогласие с ними ответами «да или «нет».

1. Вы уже твердо выбрали профессию.
2. Основной мотив выбора материальные интересы.
3. В избранной профессии вас привлекает сам процесс труда.
4. Вы выбираете учебное заведение, потому что туда пошли учиться Ваши друзья.
5. Вы выбираете место учебы, потому что оно недалеко от дома.
6. Если Вы не сможете поступить в избранное Вами учебное заведение, то у Вас есть запасные варианты.
7. Вы читаете периодические издания, связанные с будущей профессией.
8. Вам известны противопоказания, которые существуют для избранной профессии.
9. Не важно кем работать, важно, как работать.
10. Вы думаете, что с выбором профессии не надо спешить, сначала нужно получить аттестат.
11. Вам известно, каких качеств важных для будущей профессии Вам не достает.
12. Вы занимаетесь развитием профессионально значимых качеств.
13. Согласны ли Вы с тем, что здоровье не влияет на выбор профессии.

14. Как вы думаете, учителя одобрили бы Ваш выбор?
15. Вы знаете о неприятных сторонах будущей профессии.
16. Вам удалось осуществить пробу сил в деятельности, близкой к будущей профессии.
17. Вы консультировались о выборе профессии.
18. Главное в выборе профессии возможность поступить в учебное заведение.
19. Вы знаете об условиях поступления в выбранное учебное заведение.
20. Вам известно о возможностях трудоустройства по избираемой профессии.
21. Вы уверены, что родственники помогут Вам устроиться на учебу.
22. Вы знаете о возможных заработках у представителей избираемой профессии.
23. Если не удастся поступить в избранное учебное заведение, то Вы будете пытаться вновь.
24. Для правильного выбора профессии достаточно Вашего слова «хочу».

Обработка и интерпретация результатов.

Присвойте 1 балл каждому ответу «ДА», если Вы дали его на вопросы: 1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23.

Присвойте 1 балл каждому ответу «НЕТ», если Вы дали его на вопросы: 2, 4, 5, 9, 10, 13, 15, 18, 21, 24.

Подсчитайте сумму и определите уровень готовности школьников к выбору профессии по следующей шкале:

- 0-6 баллов – неготовность;
- 7-12 баллов – низкая готовность;
- 13-18баллов – средняя готовность;
- 19-24 балла – высокая готовность.

2.4.2. Методика изучения мотивов участия школьников в деятельности (Л. Байбородова)

Цель: выявление мотивов участия учащихся в деятельности.

Ход проведения. Учащимся предлагается определить, что и в какой степени привлекает их в совместной деятельности.

Для ответа используется следующая шкала:

- 3 – привлекает очень сильно;
- 2 – привлекает в значительной степени;
- 1 – привлекает слабо;
- 0 – не привлекает совсем.

Что привлекает в деятельности:

1. Интересное дело.
2. Возможность общения с разными людьми.

3. Возможность помочь товарищам.
4. Возможность передать свои знания.
5. Возможность творчества.
6. Возможность приобрести новые знания, умения.
7. Возможность руководить другими.
8. Возможность участвовать в делах своего коллектива.
9. Возможность заслужить уважение товарищей.
10. Возможность сделать доброе дело для других.
11. Возможность выделиться среди других.
12. Возможность выработать у себя определённые черты характера.

Обработка и интерпретация результатов.

Для определения преобладающих мотивов следует выделить следующие блоки:

- а) коллективистские мотивы (пункты 3,4,8,10);
- б) личностные мотивы (пункты 1, 2, 5, 6,12);
- в) престижные мотивы (пункты 7,9,11).

Сравнение средних оценок по каждому блоку позволяет определить преобладающие мотивы участия школьников в деятельности.

Вопросы к итоговому тестированию

1. По каким признакам можно определить свежесть яйца?
2. Каким способом можно определить пол суточных цыплят?
3. Какую основную продукцию производит промышленная птицефабрика яичного направления?
4. У какого вида взрослой птицы самцы почти в 2 раза тяжелее самок?
5. У птицы какого вида есть на шее «кораллы»?
6. У птицы какого вида есть шпоры?
7. Продолжительность инкубации куриных яиц?
8. У птицы какого вида есть статья тела «кошелек»?
9. На основании чего можно точно определить возраст курицы?
10. До какого возраста выращивают цыплят-бройлеров?
11. Методы изучения объектов окружающей среды в естественных условиях их существования относят к группе.
12. Примером какой группы экологических методов является определение концентрации диоксида серы в приземном воздухе города.
13. Оценка экологического состояния небольшой по размерам и площади территории относится к...
14. Примером какой группы методов является составление розы ветров и графиков колебания температуры на определённой местности.
15. Наблюдения за состоянием природных водоёмов в масштабах Тамбовской области можно отнести к...
16. Изучение проб воздуха, воды или почвы в специализированной лаборатории относят к группе

17. Примером какой группы экологических методов является определение мощности почвенного покрова местности
18. Примером какой группы экологических методов является определение размеров и формы элементов рельефа (холмов, оврагов, ложбин) местности
19. Методы математической обработки данных экологических исследований относят к группе
20. Примером какой группы экологических методов является определение видового разнообразия древесно-кустарниковой растительности в городских парках
21. Планирование – это ... (выберите наименее подходящий вариант).
22. Цель составления бизнес-плана - ... (выберите наименее подходящий вариант)
23. Пользователи бизнес-плана – это ... (выберите наименее подходящий вариант)
24. Резюме бизнес-плана – это ... (выберите наиболее подходящий вариант)
25. Рентабельность производства – это ...
26. Прибыль – это ...
27. Вложение денег с целью получения дохода – это ...
28. Какой раздел бизнес-плана должен быть в обязательном порядке?
29. В разделе «Описание проекта» должна быть информация о ...
30. Раздел «Себестоимость» содержит информацию о ...
31. Позиционирование продукции – это ...
32. Сегментирование рынка – это ...
33. Концепция маркетинг-микс (4P) не включает в себя:
34. Концепция маркетинг-микс (4P) включает в себя:
35. Назовите альтернативный продукт для мороженого в жаркую погоду:
36. От какого слово происходит «Маркетинг»?
37. Чем из перечисленного должен выполнять маркетолог?
38. Чем из перечисленного не должен выполнять маркетолог?
39. Разбиение рынка на части по определенным критериям – это ...
40. Формирование образа продукции в головах потребителей – это ...
41. Землеустройство - это
42. Границы землепользований проводят
43. Ширина поля зависит
44. Земледельческие ландшафты характеризуются
45. Какие земли не используются в сельском хозяйстве _____
46. Плодородие земли бывает (несколько вариантов)
47. Порядок пользования землей определяется
48. Какие свойства товара привлекают к себе покупателя?
49. Компания использует одно наименование марки для всех выпускаемых ею товаров. Эта марочная стратегия носит название:

50. Стратегия «цена проникновения» относится к:
51. Совокупность всех товаров, предлагаемых покупателям конкретным продавцом, называется:
52. Маркетинговый контроль включает:
53. Максимальная цена товара определяется:
54. При какой конкурентной структуре рынка покупатель либо продавец не оказывает влияния на цену товара?
55. Какие причины могут побудить фирму снизить цену на товар?
56. Минимальная цена товара определяется:
57. Какова длительность бактерицидной фазы
58. Оптимальная температура очистки молока
59. Какие фильтры быстро изнашиваются, загрязняются и не обеспечивают требуемую степень очистки
60. В соответствии с действующими стандартами температура молока при сдаче на предприятие не должна превышать:
61. Пастеризация – это:
62. Стерилизация – это:
63. Для чего служит вакуум-баллон доильной установки?
64. Включения бактерий выполняют функцию
65. Какие структуры входят в состав Государственной ветеринарной службы.
66. Кто имеет право организовать и зарезервировать ветеринарную клинику.
67. Что не является обязательным для ведения ветеринарной деятельности
68. Какая из структуры ветеринарного бизнеса на селе наиболее эффективна (прибыльна).
69. Что является первым этапом реализации ветеринарного бизнеса.
70. Какие ветеринарные услуги наиболее востребованы на фермах
71. Каково значение послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы органов и туш?
72. Консистенцию мяса можно определить ...
73. Яйцо куриное состоит из
74. Яйца содержат
75. Согласно нормативной документации закупаемое молоко должно быть
76. Пастеризованное молоко подвергнуто
77. Какое молоко нельзя употреблять в пищу
78. Мед - это
79. С помощью какого реактива ставят качественную реакцию на крахмал при исследовании меда?
80. Допустимое суточное потребление нитратов:
81. Смертельная доза нитратов для человека:
82. Каротин (провитамин А) содержится:

83. Пектин получают из:
84. Какое из перечисленных веществ с наибольшей вероятностью будет лимитировать рост пшеницы на поле? Выберите правильный ответ:
85. Укажите, какой фактор регуляции сезонных ритмов учитывают растениеводы при выращивании растений на круглосуточном искусственном освещении:
86. Прошел дождь. Из-за тучи вышло яркое жаркое солнце. Ответьте, на какой территории через пять часов содержание почвенной влаги будет больше (тип почвы одинаков):
87. Кто из перечисленных организмов относится к продуцентам? Выберите правильный ответ:
88. Какова роль редуцентов в экосистемах? Выберите правильный ответ:
89. Выберите фактор, который не является ограничивающим для овса на поле:
90. Как называются вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения насекомых? Выберите правильный ответ:
91. Выберите правильные утверждения. Парниковый эффект, вызванный увеличением в атмосфере углекислого газа приводит:
92. Продолжительность жизни овощных растений это –
93. Фитонцидами называют
94. Совокупность стебля, листьев и почек это:
95. Участок стебля между смежными узлами:
96. Участок стебля, находящийся в месте прикрепления:
97. Черная смородина и крыжовник плодоносят на:
98. Красная смородина плодоносит (два правильных ответа):
99. К группе плодовых относятся:
100. Семенное размножение в плодоводстве используется
101. Что такое поливная норма
102. Из основных минеральных элементов из почвы с урожаем яблок больше всего выносятся:
103. В каком нормативно-правовом акте (документе) закреплено право владения, пользования и распоряжения землей и другими природными ресурсами
104. Общее собрание участников долевой собственности считается правомочным, если на нем присутствуют
105. По ведению государственного земельного кадастра подаются следующие документы
106. Основания приостановления государственного кадастрового учета земельного участка является
107. Основания для отказа в регистрации земельного участка является
108. Право собственности на земельный участок выдает следующая организация
109. Землями сельскохозяйственного назначения признаются

110. Цели использования земель сельскохозяйственного назначения
111. Сельскохозяйственные угодья можно подразделить на
112. Земли сельскохозяйственного назначения предоставляются для пользования
113. Закон устанавливает следующие основные обязанности по использованию сельскохозяйственных угодий
114. Виды собственности на землю по Конституции РФ:
115. Аренда земельного участка прекращается в случае:
116. Виды платежей за пользование землей по ЗК РФ:
117. Виды ответственности за земельные правонарушения по Земельному кодексу РФ:
118. Арендатор обладает следующими правомочиями:
119. В соответствии с ЗК РФ земельный фонд РФ разделён на столько категорий:
120. К землям особо охраняемых территорий не относятся земли:

2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Архангельская Н., Матвеева А. «Землю-матушку оптом и в розницу»//Эксперт. - 2006. - № 6 (13-19 февраля).
2. Авдеев С.В., Замедлина Е.А. Основы бизнеса. М.:ЮРАЙТ, 2005.
3. Агирбов Ю.И., Мухаметзянов Р.Р. Сельскохозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. М.: МСХА, 2005.
4. Агирбов Ю.И., Мухаметзянов Р.Р., Леснов А.П. Рынки с.-х. продукции М.: МСХА, 2005.
5. Басалаева Е. «Проблемы формирования конкурентоспособного сельского хозяйства»//Вопр. экономики. - 2006. - №9.
6. Битянова М.П. Организация психологической работы в школе. М. Академия, 1998.
7. Буздалов И.Н. «Аграрная теория: концептуальные основы, исторические тенденции, современные представления РАСН»//Всерос. ин-т агр. проблем и информатики им.А. А. Никонова. – М.: Academia, 2005.
8. Волков С.Н. «Современное состояние и задачи землеустройства в Российской Федерации»//Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2006. - №4.
9. Гафуров С.Р. «Анализ рентной модели экономики с позиций отношений собственности с целью раскрытия институциональных источников экономического роста»//Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2004.
10. Грандберг З.А. «Методология исследования земельных отношений и проблема их реформирования в российской Федерации. Экономическая теория: истоки и перспективы»//Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2006.

11. Грандберг З.А. «Особенности преобразования земельных отношений в России в переходный период»// М.: Финансы и статистика, 2006.
12. Дополнительная образовательная программа профильных аграрных классов «Введение в агробизнес». – Оренбург: ОДЭБЦ, 2010 г.
13. Кондратьев П.П. Сидоров Е.С. Реальные возможности агрошколы. Як., ИПКРО, 2000.
14. Кондратьев П.П. Технологическое пространство трудовой подготовки школьников. Як., ИПКРО, 2003.
15. Макаров А.Н. «Институционализация земельной собственности в России: вопросы теории»//Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2006. - №7.
16. Морфология сельскохозяйственных животных./Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П., Семак А.Э. М.: Изд-во ООО «Гринлайт», 2008.
17. Программа для агролицея, агрошколы, профильного общеобразовательного учреждения/сост. Л.Н. Жукова, рук. работы А.В. Ефремов. – Ханты-Мансийск, 2008.
18. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. Основы агрономии. И: Академия, 2004.
19. Физиология растений. Учебное пособие/Беликов П.С., Г.А. Дмитриева. –М.: Изд-во РУДН, 2002.
20. Хрусталева И.В., Михайлов Н.В., Шнейберг Я.И. и др. Анатомия домашних животных. Учебник. Изд.3-е, испр. - М.: Колос, 2005.
21. Чечель И.Д., Новикова Т.Г. Теория и практика организации экспериментальной работы в ОУ., М.: Просвещение, 2003.

Для обучающихся

1. Арустамов Э.А. Основы бизнеса: учебное пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007.
2. Веретенников А.В. Физиология растений. Учебник М.: Академический Проект, 2006.
3. Ковалев Ю.Н. Основы ведения фермерского хозяйства. И: Академия, 2004.
4. Конаков А.П. Техника для малых животноводческих ферм. И: Академия, 2004.
5. Тимофеева Л.Г. Методика полевого опыта с культурными растениями. С.Петербург ГОУ «СПбГДТЮ», 2007.

Электронные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://schoolcollection.edu.ru>.
2. Онлайн-курсы по школьным предметам с преподавателями ведущих вузов России - <http://foxford.ru>.
3. Проект «Экологическое содружество» – <http://fadr.msu.ru/ecocoop>.

4. Ученые – детям – <http://kids.genebee.msu.su>.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>.

6. Фенология и фенологические наблюдения – <http://www.dtu.tsu.ru/pheno>.