

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
«МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВОЛОКСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

СОГЛАСОВАНО
методическим советом

Протокол № 2
от «18» августа 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Агобиология»

Направленность: естественнонаучная
Общий объем программы в часах: 34 часа
Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень: базовый
Автор: педагог дополнительного образования Бойкова Екатерина Витальевна

Рср. № _____

д. Волок - 2025 г.

Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агробиология»
Направленность	естественно-научная
Разработчик программы	
Общий объем часов по программе	34 часа
Форма реализации	очная
Целевая категория обучающихся	Обучающиеся в возрасте <u>11-14</u> лет
Аннотация программы	<p>Данная программа направлена на формирование интереса обучающихся к интерес к продолжению обучения в сфере сельского хозяйства.</p> <p>Методика программы состоит в получении и систематизации первичных знаний и навыков в сфере сельского хозяйства.</p>
Планируемый результат реализации программы	<p>По итогам обучающиеся получают:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знания: рынок труда по сельскохозяйственному направлению; основы животноводства; основы садоводства и плодоводства; виды оборудования и сельхозмашин, применяемые в агропроизводстве, их назначение и современные тенденции модернизации. – Навыки: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения; работа с источниками информации, умение находить сведения о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать их; чётко и кратко излагать мысли по существу вопроса при

	<p>выполнении практических заданий; навыки коллективной работы, умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом</p>
--	--

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агробиология» составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы – естественно-научная. Данная программа направлена на обучение детей 11-14 лет с целью пробудить у обучающихся интерес к продолжению обучения в сфере сельского хозяйства. Программа направлена на формирование интереса к предмету, развитию наблюдательности, умению анализировать, рассуждать, а также на развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности.

Актуальность программы обусловлена требованиями общества на воспитание и развитие личности, способной успешно интегрироваться и быть востребованной в агропромышленном комплексе.

Программа ориентирована на обучающихся 6-7 классов.

Развитие научного потенциала личности, обучающегося при освоении данной программы, происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие формы, требующие анализа объекта, постановки относительно него задач и подбора решений этих задач.

Цель реализации программы: формирование у обучающихся интереса к продолжению обучения в сфере сельского хозяйства.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечить формирование понятий о «Животноводстве», «Растениеводстве», «Овощеводстве», «Плодоводстве»;
- обеспечить формирование определенных умений и навыков по основам ведения сельского хозяйства;
- .

Развивающие:

- развивать личностные компетенции, таких как изобретательность, стрессоустойчивость, самоорганизация, креативность;
- расширять круг интересов, развивать самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, критическое и творческое мышление при работе индивидуально и в команде, при выполнении индивидуальных и групповых заданий.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, трудолюбие;
- обеспечивать формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Новизна программы, в отличие от существующих программ обеспечивается тем, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агробиология», реализуемая на базе кабинета Точки Роста предоставляет возможность организовать образовательный процесс на основе установленных требований, сохраняя основные подходы и технологии в организации образовательного процесса. В тоже время, педагог-наставник может наполнять программу различными заданиями, чтобы отследить усвоение материала по различной тематике.

Отличительной особенностью данной программы является то, что при реализации учебного плана программы планируется проводить промежуточное тестирование с целью коррекции знаний обучающихся.

Функции программы

Образовательная функция направлена на формирование знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности.

Компенсаторная функция программы реализуется посредством чередования различных видов деятельности обучающихся, характера нагрузок, темпов осуществления деятельности.

Социально–адаптивная функция программы состоит в том, что каждый обучающийся отрабатывает навыки взаимодействия с другими участниками программы.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 11-14 лет, без ограничений возможностей здоровья, проявляющих интерес к сельскому хозяйству.

Количество обучающихся в группе– 6 человек.

Форма обучения: очная

Уровень программы: начальный

Форма реализации образовательной программы: кружок

Организационная форма обучения: групповая.

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения:**

По внешним признакам деятельности педагога и обучающихся:

- *словесный* – беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- *наглядный* – показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- *практический* – самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- *объяснительно-иллюстративные* – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – овладение обучающимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- *аналитический* – анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся:

- *частично-поисковый* – обучающиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы;
- *метод проблемного обучения;*

- метод дизайн-мышления;
- метод проектной деятельности.

Возможные формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний – тестирование, подготовка проектов.

Ожидаемые результаты:

- **Личностные результаты:**
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- формирование профессионального самоопределения;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты:

- *Регулятивные универсальные учебные действия:*
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель, планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль;

– способность адекватно воспринимать оценку педагога и сверстников;

– умение различать способ и результат действия;

– умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

– умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;

– способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

– умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

– умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

– *Познавательные универсальные учебные действия:*

– умение осуществлять поиск информации;

– умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;

– умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

– умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

– умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;

– умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;

– умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;

– умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

– *Коммуникативные универсальные учебные действия:*

– умение аргументировать свою точку зрения;

– умение выслушивать собеседника и вести диалог;

– способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

– умение планировать учебное сотрудничество с педагогом-наставником и сверстниками: определять цели, функций участников, способов взаимодействия;

– умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- владение монологической и диалогической формами речи.

Компетентностный подход реализации программы позволяет осуществить формирование у обучающегося как личностных, так и профессионально-ориентированных компетенций через используемые формы и методы обучения, нацеленность на практически результаты.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются: универсальные компетенции:

- умение работать в команде в общем ритме, эффективно распределяя задачи;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение ставить вопросы, выбирать наиболее эффективные решения задач в зависимости от конкретных условий;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

предметные результаты:

В результате освоения программы, обучающиеся должны *знать*:

- Признаки биологических объектов и процессов (питание, , рост, развитие, размножение).
- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний растений, животных.
- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе. -
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В результате освоения программы, обучающиеся должны *уметь*:

- характеризовать особенности растений и с/х животных их практическую значимость;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников;

Мониторинг образовательных результатов

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения по данной программе имеет три основных критерия:

1. Надежность знаний и умений – предполагает усвоение терминологии, способов и типовых решений в сфере сельского хозяйства.
2. Сформированность личностных качеств – определяется как совокупность ценностных ориентаций в сфере агропромышленного комплекса.
3. Готовность к продолжению обучения в сфере сельского хозяйства – определяется как интерес обучающихся к предмету

Способы определения результативности реализации программы и формы подведения итогов реализации программы

В процессе обучения проводятся разные виды контроля результативности усвоения программного материала.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося, процессом формирования компетенций. Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

Периодический контроль проводится по окончании изучения каждой темы в виде представления практических результатов выполнения заданий. Конкретные проверочные задания разрабатывает педагог с учетом возможности проведения промежуточного анализа процесса формирования компетенций. Периодический контроль проводится в виде тестирования или научного проекта

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Формами контроля могут быть: педагогическое наблюдение за ходом выполнения практических заданий, анализ на каждом занятии качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, выступление на конференции, выставка, конкурс, презентация проектов.

Итоговая аттестация – проводится в конце учебного года с целью оценки качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы после завершения ее изучения.

В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

Критерии оценивания приведены в таблицах 1 и 2..

Таблица 1

Критерии оценивания сформированности компетенций

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень – развивающийся	Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень – опытный пользователь	Обучающийся полностью освоил данный навык. Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень – продвинутый пользователь	Особо высокая степень развития навыка. Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень – мастерство	Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Таблица 2

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание

	программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

2. Содержание программы

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Агробиология»

№ п/п	Название раздела, модуля, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Раздел №1 «Знакомство с профессией фермер»	5	4	1
2	Раздел №2 «Животные вокруг нас»	9	5	4
3	Раздел №3 «У хорошего садовода хороший сад»	11	8	3
4	Раздел №4 «Землю красит солнце, а человека - труд»	9	3	6
	Итого	34	20	14

2.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Агробиология»

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Кол-во часов, всего	в том числе	Форма аттестации/ контроля
-------	------------------------------------	---------------------	-------------	----------------------------

			теория	практика	
1	Раздел №1 «Знакомство с профессией фермер»				
1.1	Вводное занятие	1	1	-	
1.2	«Перспективы развития агропромышленного комплекса»	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
1.3	Дискуссия «Какую профессию выбрать»	1	1	-	
1.4	Виртуальная экскурсия на животноводческую ферму	1	1	-	
1.5	Деловая игра «Моя собственная ферма»	1	-	1	Результат выполнения индивидуальных заданий
2	Раздел №2 «Животные вокруг нас»				
2.1	Беседа «Происхождение КРС, его характеристики»	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
2.2	Хозяйственно биологические особенности КРС	2	2	-	
2.3	Экскурсия на местное ЛПХ	1	1	-	
2.4	Правила ухода за КРС	1	1	-	
2.5	Собрать материал о разнообразных породах КРС (реферат)	2	-	2	Результат выполнения индивидуальных заданий
2.6	Встреча с интересными людьми «Рассказ о предупреждении и профилактики заболеваний КРС»	1	1	-	Беседа
2.7	Выращивание и уход за молодняком	1	-	1	Ответы обучающихся в процессе диалога
3	Раздел №3 «У хорошего садовода хороший сад»				

3.1	История садоводства	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
3.2	Классификация плодово-ягодных культур	2	2	-	
3.3	Плодово-ягодный сад	1	1	-	
3.4	Видовой состав декоративных деревьев и кустарников в саду	1	1	-	
3.5	Проект «Видовой состав декоративных деревьев и кустарников в саду»	2	-	2	Результат выполнения индивидуальных заданий
3.6	Подборка иллюстрированного материала на тему «Оформление живой изгороди в саду»	1	-	1	
3.7	Правила посадки садовых деревьев	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
3.9	Болезни садовых культур и их предупреждение и профилактика	1	1		
4	Раздел №4 «Землю красит солнце, а человека - труд»				
4.1	Знакомство с весенней обработкой почвы с помощью сельскохозяйственной техники	1	-	1	Ответы обучающихся в процессе диалога
4.2	Растения — живой материал садовника (Техника безопасности)	1	1	-	
4.3	Подготовка посевного материала	1	-	1	Результат выполнения коллективных заданий
4.4	Посадка декоративных растений в школе	1	-	1	
4.5	Обрезка садовых растений на пришкольном участке	1	-	1	
4.6	Подкормка различными удобрениями плодовых деревьев и кустарников	1	-	1	
4.7	Изучение методов сбора урожая	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
4.8	Деловая игра «Знатоки сельского хозяйства»	2	1	1	Результат выполнения индивидуальных и коллективных

					заданий
	Итого	34	20	14	

2.3 СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Агробиология»

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Кол-во часов, всего	Содержание занятия
1	Раздел №1 «Знакомство с профессией фермер»	5	
1.1	Организационное занятие	1	Ознакомление учащихся с программой, проведение инструктажа по ТБ
1.2	Перспективы и актуальность сельского хозяйства	1	Знакомство с аспектами агропромышленного комплекса России
1.3	Введение в аграрные профессии	1	Знакомство с профессиями агропромышленного комплекса
1.4	Экскурсия на животноводческий комплекс	1	Виртуальная обзорная экскурсия
1.5	Деловая игра «Моя собственная ферма»	1	Защита мини-проектов обучающихся
2	Раздел №2 «Животные вокруг нас»		
2.1	Животноводство на примере КРС	1	Изучение истории одомашнивания животных
2.2.1	КРС молочной промышленности	1	Знакомство учащихся с физиологией молокообразования, технологией доения.
2.2.2	КРС мясной промышленности	1	Знакомство с породами мясной скота
2.3	Экскурсия на местное ЛПХ	1	Знакомство с домашним хозяйством
2.4	Правила ухода за КРС	1	Изучение основ ухода за животными,

			содержания животных на животноводческих комплексах. Дневной цикл коровы
2.5	Породы КРС	1	Ознакомление с рефератами учащихся
2.6	Болезни КРС	1	Знакомство с понятиями зоотехническая и зооветеринарная службы и их деятельностью.
2.7	Выращивание и уход за молодняком	1	Знакомство и изучение системы воспроизводства стада. Знакомство учащихся с технологиями и основными задачами кормления скота, кормовыми средствами, кормовыми культурами.
3	Раздел №3 «У хорошего садовода хороший сад»		
3.1	Плодоводство	1	Знакомство учащихся с разнообразием плодовых культур и приемом их выращивания
3.2.1	Плодовые культуры	1	Знакомство с самыми распространенными культурами, методами посадки, хранения, переработки
3.2.2	Ягодные культуры	1	Знакомство с самыми распространенными культурами, методами посадки, хранения, переработки
3.3	История плодоводства	1	Изучение истории возделывания культур
3.4	Декоративные деревья и кустарники	1	Изучение культур, применяемых для улучшения внешнего вида приусадебного участка
3.5	Видовой состав декоративных деревьев и кустарников в саду	1	Разбор проектов обучающихся
3.6	Живые изгороди	1	Подготовка иллюстрированного материала
3.7	Правила посадки садовых растений	1	Ознакомление с правилами возделывания садовых культур. Изучение разнообразия удобрений

3.8	Правила ухода за садовыми растениями	1	Ознакомление с правилами ухода за садовыми растениями
3.9	Болезни садовых культур и меры борьбы с ними	1	Изучение основных болезней садовых культур и методы борьбы с ними. Знакомство с пестицидами
4	Раздел №4 «Землю красит солнце, а человека - труд»		
4.1	Сельскохозяйственные машины в АПК	1	Знакомство с с/х техникой
4.2	Техника безопасности при работе с растениями	1	Инструктаж по ТБ
4.3	Подготовка семенного материала	1	Определение семян на всхожесть, сортовую чистоту и зараженность болезнями
4.4	Посадка семенной базы	1	Практическая работа
4.5	Обрезка садовых растений на пришкольном участке	1	
4.6	Подкормка удобрениями растений на пришкольном участке	1	
4.7	Изучение методов сбора урожая	1	
4.8	Деловая игра	2	
	Итого	34	

2.4. Календарный учебный график реализации программы

Год обучения	Название раздела, модуля, темы	Количество часов			Количество учебных		Даты начала и окончания	Продолжительность каникул
		все го	теория	практика	недель	дней		
1	Раздел №1 «Знакомство профессией фермер»	5	4	1	5	35	02.09.2024 - 03.10.2024	
2	Раздел №2	9	5	4	9	63	04.10.2024-	7 дней

	«Животные вокруг нас»						05.12.2024	
3	Раздел №3 «У хорошего садовода хороший сад»	11	8	3	11	77	06.12.2024 03.2025	10 дней
4	Раздел №4 «Землю красит солнце, человека труд»	9	2	6	8	57	04.03.2025 23.05.2025	-

3. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Агробиология»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе кабинета Точки Роста. Для занятий необходимо помещение – учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1.	Профильное оборудование	
1.1	Цифровой микроскоп	1
2.	Компьютерное оборудование	
2.1	Ноутбук	1
3.	Презентационное оборудование	
3.1	Доска для презентаций	1

3.2 Информационное обеспечение Список рекомендованной литературы

Для педагога

1. Алиев Э.А. Овощеводство и цветоводство защищенного грунта для любителей / Э.А. Алиев, Л.С. Гиль. – К.: Урожай, 1990. – 256 с.
2. Климов В.В. Оборудование теплиц для подсобных и личных хозяйств / В.В. Климов. – М.: Энергоатомиздат, 1992. – 96 с.

3. Современные технологии в овощеводстве / А.А. Аутко и др.; под редакцией А.А. Аутко. – НАН Беларуси, Ин-т овощеводства. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 490 с.
4. Васько В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия. - М.: Профиинформ, 2017. - 247 с.
5. Растениеводство. Под. Ред. П. П. Вавилова. М., 1986.
6. Медведский В. А. Фермерское животноводство / В.А. Медведский, Е.А. Капитонова. - М.: ИВЦ Минфина, 2012. - 304 с. 7
- . Буренин Н. Л. Справочник по животноводству. -М.: Колос, 2016. - 310 с. 8. Сергеев И.Ф. Сельскохозяйственные машины / И.Ф. Сергеев, Н.П. Сычугов. - М.: Машиностроение, 2013. - 223 с.
9. Максимов И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Учебное пособие. - М.: Лань, 2015. - 416 с.

Для обучающегося

1. Агрэкологія. Под ред. В.А. Черникова, А.И. Черкесова. - М.: Колос, 2000.
2. Алексеев С.В., Каррыев Б.Б. Введение в агроэкологию (пособие для учителя). - СПб.: Крисмас+, 1999.
3. Авдонин Н.С. Агрехимия. - М.: Издво МГУ, 1982..
4. Бунин М.С. Новые овощные культуры России. - М.: Росинформагротех, 2002.
5. Былова А.М., Шорина Н. И. Экология растений. - М.: Издат. Центр «Вентана-Граф», 2001.
6. Вавилов Н.И. Опыт агроэкологического обозрения важнейших полевых культур. – М. Изд-во АН СССР, 1957.
7. Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению. М.: Агроконсалт, 2002.
8. Гатаулина. Г.Г. Практикум по растениеводству. М.: Колос, 2005.
9. Добровольский Г.В., Никитин Е. Д. Экологические функции почвы. М.: Изд-во МГУ, 1986.
10. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: Колос, 1996.
11. Коваленко В.Ф. Юному плодоводу. Кн. для учащихся. М.: Просвещение, 1985.
12. Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Экология. 10–11 классы. — 4-е изд., М.: Дрофа, 2000.

Для родителей

1. Кузнецов М. С., Глазунов Г. П. Эрозия и охрана почв. М.: Изд-во МГУ, 1996. 14.

2. Лихарев И. М., Шапиро Я. С. Слизни — вредители сельского хозяйства. Нечерноземной зоны. Л.: Наука, 1987. 15.
3. Моисеев Е. Е. Защита растений от вредителей и болезней. - Ростов на Дону: Феникс, 2000. 16.
4. Овощеводство. Под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - М.: Колос, 2002. 17.
5. Плодоводство. Под ред. В. А. Потапова и Ф. Н. Пильщикова. - М.: Колос, 2000. 18.
6. Практикум по общему земледелию. Под ред. В. Г. Витязева. - М.: Дашков и К, 2005.

Электронные образовательные ресурсы и интернет-ресурсы

1. <http://ecosystema.ru/>
2. <http://zoometod.ru>
3. <http://www.evolbiol.ru/>
4. ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm

3.3 Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы

3.4 Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог Бойкова Екатерина Витальевна имеющий высшее образование по профилю педагогической деятельности, педагогическое образование и опыт работы отвечающий квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования».

3.5 Методическое обеспечение

Особенности организации образовательной деятельности

Работа с обучающимися построена следующим образом:

- учебной работы педагога (методика контроля усвоения обучающимися учебного материала; методика диагностики (стимулирования) творческой активности обучающихся);
- воспитательной работы педагога (методика формирования детского коллектива; методика диагностики межличностных отношений в коллективе; методика организации воспитательной работы);
- работы педагога по организации учебного процесса (методика комплектования учебной группы; методика анализа результатов деятельности)

Практика показывает, что именно такая модель взаимодействия с

детьми максимально эффективна, дети учатся систематизировать полученную информацию, анализировать результаты деятельности, работать в коллективе, решать ситуационные задачи.

Методы образовательной деятельности

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.
- проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;
- закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;
- диалоговый и дискуссионный.
-

Приемы образовательной деятельности:

- игры;
- соревнования и конкурсы,
- наглядный (рисунки, видеоматериалы, литература),
- создание творческих работ.

Занятие состоит из теоретической (лекция, беседа) и практической части, создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Основные образовательные процессы: решение учебных задач на базе современного оборудования, формирующих способы продуктивного взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций; познавательные игры; соревнования и конкурсы

Основные формы деятельности:

- познание и учение: чтение литературы.

- общение: беседы, дискуссии.
- творчество: создание проектов.
- труд: обустройство пришкольного участка.

Форма организации учебных занятий:

- беседа;
- лекция;
- соревнование;
- игра-квест;
- экскурсия;
- индивидуальная защита проектов;

Типы учебных занятий:

- первичного ознакомления с материалом;
- усвоение новых знаний;
- комбинированный;
- практические занятия;
- закрепление, повторение;
- итоговое.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие способностей у обучающихся: соответствие теоретическим знаниям и уровень овладения; соответствие приобретенным практическим умениям; устойчивость интереса детей к предмету; уровень активности.

Результатом усвоения обучающимися программы являются: знания, полученные в результате процесса познания; умения, способность применять их в практической деятельности.

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература;
- наборы технической документации к применяемому оборудованию;
- плакаты, фото и видеоматериалы;
- справочный материалы на различных носителях.

Применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя учебники, справочные материалы, Интернет,

Педагогические технологии

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

– технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;

– технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

– технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

– проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

– компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.