

сертификат

МКУ «Отдел образования администрации муниципального образования
«Новосергиевский район Оренбургской области»

МАУДО «Дом детского творчества п.Новосергиевка»

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2025 г. протокол №1

Утверждаю:
Директор МАУДО ДДТ
С.А. Плужнова
Принят № 37 «02» сентября 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Росток»**

Возраст обучающихся: 8-11 лет
Срок реализации: 1 год

Автор составитель:
Гуртовая Анастасия Юрьевна

п. Новосергиевка, 2025

Содержание

1	Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»	3
1.1	Пояснительная записка	3
	Направленность программы	3
	Актуальность, педагогическая целесообразность	3
	Отличительные особенности	3
	Адресат программы	4
	Объем и срок освоения программы	4
	Формы обучения	5
	Особенности организации образовательного процесса	5
	Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	5
1.2	Цель и задачи программы	5
1.3	Содержание программы	9
	Учебный план 1-го года обучения	9
	Содержание учебного плана 1-го года обучения	12
1.4	Планируемые результаты	14
2	Раздел №2 «Комплекс организационно- педагогический условий»	18
2.1	Календарный учебный график	18
2.2	Условия реализации программы	18
	Материально- техническое обеспечение	18
	Информационное обеспечение	18
	Кадровое обеспечение	21
2.3	Формы аттестации	21
	Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	21
	Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	21
2.4	Оценочные материалы	22
2.5	Методические материалы	22
	Особенности организации образовательного процесса	22
	Методы обучения	23
	Формы организации образовательного процесса	23
	Формы организации учебного занятия	24
	Алгоритм учебного занятия	24
	Дидактические материалы	24
2.6	Список литературы	24

РАЗДЕЛ № 1 «Комплекс основных характеристик программы»:

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ

Данная программа имеет естественно-научную направленность, способствует процессу познания в области охраны и бережного отношения к природе, а также развитие практических навыков выполнения исследовательских работ и проектов реализуется на базе МОБУ «Землянская ООШ». Программа составлена с 2021 года с учетом изменяющегося контингента обучающихся, запроса родителей и нормативно-правовых документов. Разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Мин Просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 198)

АКТУАЛЬНОСТЬ, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

В настоящее время в большинстве общеобразовательных школ нет отдельного предмета – экология. Экологические знания учащиеся получают через смежные предметы, внеклассные мероприятия и кружки.

Именно поэтому данная программа экологического образования в школе несет важную функцию получения экологических знаний учащимися, воспитания бережного отношения к природе, а также развития практических навыков выполнения исследовательских работ и проектов.

Главное назначение данной программы – помочь понять, как много подсказывает нам сама живая природа для грамотного хозяйствования на Земле, и задуматься над взаимодействиями природы и общества.

Также учащиеся осваивают умения вести исследовательскую и проектную деятельность, что мотивирует их к участию в экологических конкурсах, олимпиадах различного уровня, добиваясь высоких результатов.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.

Данная рабочая программа ориентирована не на запоминание учащимися предоставленной информации, а на активное участие самих учащихся в процессе её приобретения. Программа обладает перспективой для дальнейшей работы и имеет все условия для системы преемственности экологической деятельности учащихся в средней школе. Учитывая возрастные особенности детей, программа строится от простого к более сложному, от «ближнего окружения к дальнему».

Данную программу следует рассматривать и как мощный стимул для интеллектуального и творческого развития учащихся.

Программа состоит из 144 учебных часов. Учащиеся самоопределяются в выборе раздела и проводят практические работы по ним.

Работа выстроена по следующим принципам:

- систематичности;

- доступности для учащихся при определении содержания и форм проведения работы;
- использования межпредметных связей (с биологией, географией, химией, физикой, математикой);
- опоры на социальный опыт учащихся;
- направленности на формирование положительного личностного отношения школьников к природе родного края.

Программа рассчитана не только на теоретическое усвоение материала, но и на приобретение конкретных практических навыков, позволяющим школьникам участвовать в научной деятельности (конкурсы, конференции, олимпиады различного уровня), формирование умения публичных выступлений, формирования гуманного отношения к природе и человечеству.

Главная идея программы – развитие способностей и творческого потенциала ребенка через приобщение к изучению природы родного края, посредством формирования навыков исследовательской работы.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на работу с детьми среднего и старшего школьного возраста (8-11 лет). Психологические особенности подросткового возраста:

Наиболее проблемным этапом жизненного пути признается подростковый возраст. Это связано с быстрыми темпами психофизиологического и личностного развития подростков. Особенностью этого возраста является личностная нестабильность подростка. Значительная часть современных подростков, характеризуется низкой социальной компетентностью, они не готовы к выполнению необходимых социальных ролей, не способны сделать самостоятельный выбор, не умеют прогнозировать последствия своих поступков и брать на себя ответственность за свое поведение.

Подростковый возраст — это стадия развития личности, которая обычно начинается с 11-12 и продолжается до 16—17 лет — периода, когда человек входит во «взрослую жизнь». Этот возраст представляет собой период взросления, характеризующийся интенсивными психологическими и физическими изменениями, бурной физиологической перестройкой организма. Гормональные изменения вызывают резкие перепады настроения, повышенную, нестабильную эмоциональность, неуправляемость настроения, повышенную возбудимость, импульсивность. В отдельных случаях проявляются такие признаки, как депрессия, неусидчивость и плохая концентрация внимания, раздражительность. У подростка могут появиться тревога, агрессия и проблемное поведение. Это может выражаться в конфликтных отношениях с взрослыми. Склонность к риску и агрессия — это приемы самоутверждения. К сожалению, следствием этого может быть увеличение числа несовершеннолетних преступников.

Учеба перестает быть главной и самой важной задачей. Как утверждают психологи, ведущей деятельностью в этом возрасте становится личностное общение со сверстниками. Снижается продуктивность умственной деятельности в связи с тем, что происходит формирование абстрактного, теоретического мышления, то есть конкретное мышление сменяется логическим. Именно новым для подростка механизмом логического мышления и объясняется рост критичности. Он уже не принимает постулаты взрослых на веру, он требует доказательств и обоснований.

ОБЪЁМ И СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме 144 часа. **Стартовый уровень - «Начальный курс»** (один год обучения). Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно- заочная. Смешанная форма обучения. При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Основными **формами образовательного процесса** являются:

- проведение наблюдений и исследований;
- проблемное изложение материала, с помощью которого дети сами решают возникающие познавательные задачи;
- познавательные беседы с учащимися в процессе изучения темы;
- самостоятельная работа с различными источниками информации;
- создание и просмотр видеофильмов и презентаций по изучаемой теме;
- развивающие социально-моделирующая и ролевые игры, стимулирующие познавательные процессы;
- анкетирование, интервьюирование;
- экскурсии;
- проведение тематических викторин, выставок, праздников, тематических дней, творческих отчетов.

Значительную часть времени, отведенного на обучение, составляют практические занятия. Изучение всех тем программы предполагает организацию экскурсий.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Групповая, индивидуальная, работа в микрогруппах

- индивидуальные или групповые online-занятия;
- образовательные online-платформы; цифровые образовательные ресурсы; видеоконференции (Skype, Zoom); социальные сети; мессенджеры; электронная почта;
- комбинированное использование online и offline режимов;
- видеолекция;
- online-консультация и др.

Экоинформация используется для обсуждения экологических проблем в мире. Отличительной чертой является использование статистического материала, ярких примеров взаимоотношения человека и природы, дискуссионных фактов, краткость сообщений.

Устные журналы обладают широкими возможностями для рассмотрения различных аспектов проблемы охраны природы в мире, в своей стране, в области.

Беседа широко используется в формировании экологического сознания детей. Беседы могут быть как плановыми, тематическими, так и ситуационными, возникающими на экскурсиях, прогулках. Методическую основу беседы составляет система логически выстроенных, кратких и чётких вопросов, обращённых к детям, побуждающих их к размышлениям над проблемой. Для снятия утомления целесообразно вводить элементы игр, викторин, загадки и т. д.

Конкурсы могут быть не только фрагментами других мероприятий, но и самостоятельными мероприятиями. Важнейшими методическими компонентами конкурса являются наличие чётких критериев, гласности, соревновательности. Подведение итогов конкурса можно приурочить к экологическому празднику.

Игры способствуют расширению знаний о природе, формируют нравственные представления, способность предвидеть следствие по причине, развивают воображение, формируют потребность положительного воздействия на природу, инициативу, находчивость. Выбирая игру, необходимо помнить о том, что тема и форма игры должна соответствовать возрасту и опыту детей.

Экскурсии имеют большое воспитательное значение, так как в ходе них в значительной мере разрешаются противоречия между внешними и внутренними стремлениями воспитанников, между житейскими и научными представлениями, между отрицательным опытом ребёнка и требованиями к нему со стороны воспитателей.

Дискуссии. Целью дискуссии является поиск решения актуальных экологических проблем. Дискуссии формируют научные экологические знания, вырабатывают умения аргументировать свои высказывания, используя научные факты, опираться на мнение известных специалистов, формируют у старшеклассников гражданские позиции и установки. Сценарий дискуссии составляется заранее, продолжительность не должна превышать 1,5 часов. Тема дискуссии формулируется в виде проблемы.

Диспуты, целью которых является формирование у школьников умения отстаивать свою точку зрения в пользу охраны природы, выработка твёрдых взглядов и убеждений.

Инновационной формой проведения занятий являются – **экологические коллективные творческие дела (ЭКТД).** По характеру ведущей деятельности их можно условно разделить на общественные, трудовые, познавательные, художественные, творческие, наполнив их экологическим содержанием. Одной из форм общественных ЭКТД является **пресс-бой.**

Пресс-бой – это познавательное дело-обозрение, хорошее средство расширения политического кругозора, обмена общественными знаниями, воспитания интереса к материалам прессы. Проводится пресс-бой между командами. Это своеобразная разновидность турнира-викторины.

Формы организации занятий

- коллективная
- групповая
- индивидуальная

Формы подведения итогов

- выставка
- тест

- оформление гербариев
- письменный отчет
- конкурс
- экологическая викторина
- защита творческого проекта

Для успешной деятельности важно не ограничиваться только одним видом экологической работы, а выбрать несколько направлений, сочетающихся между собой:

Работа ведется по следующим направлениям:

- Экология ресурсов
- Экология родного края
- Окружающая среда и человек

Отличительной особенностью данной программы является организация деятельности подросткового коллектива как исследовательской команды, отряда, где каждый из обучающихся занимается как своим проектом, так и получает навыки работы в группе.

Состав группы постоянный, но может изменяться по следующим причинам:

- учащиеся могут быть добавлены в коллектив;
- учащиеся могут выйти из коллектива по уважительным причинам (смена места жительства, противопоказания по здоровью и в других случаях).

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЙ

Первый год – 144 часа.

Занятия проводятся с октября по июнь включительно. По программе учебное занятие составляет *2 академических часа с 10-минутным перерывом*. 1 год обучения – *2 раза в неделю по 2 часа*. Продолжительность одного академического часа 45 минут.

Он-лайн, оф-лайн занятия

20 минут - для учащихся 1-2 классов;

25 минут - для учащихся 3-4 классов;

30 минут - для учащихся среднего и старшего школьного возраста.

Во время онлайн-занятия проводится динамическая пауза, гимнастика для глаз.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

ЦЕЛЬ: развитие личности ребенка, формирование экологической культуры, вовлечение учащихся в изучение природы родного края

Задачи:

Образовательные:

1. формировать у детей представление о Земле как об уникальном творении Вселенной, о природе планеты, о влиянии человека на природу, о способах общения человека с природой;
2. формировать навыки групповой проектной деятельности, КТД

3. формирование элементов ИТ-компетенций.

Воспитательные:

1. воспитывать у школьников понимание взаимосвязей между человеком, обществом и природой
2. формировать ценностное отношение к своему родному краю и природе;
4. воспитывать дружеские отношения, взаимовыручку, взаимопонимание в коллективе;
5. воспитывать экологическую культуру обучающихся: бережное отношение к зеленым насаждениям, птицам, животным, содействовать процветанию флоры и фауны в микросреде;

Развивающие

1. формировать эстетическое отношение детей к окружающей среде и труду, как источнику радости и творчества людей;
2. развитие творческой атмосферы деятельности отряда и доброжелательности межличностных отношений.
3. укрепление здоровья детей, привитие навыков здорового образа жизни.
4. развитие интеллектуальных, творческих, организаторских способностей детей и подростков.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Название модуля, темы	Количество часов			Формы организации Занятия	Формы контроля или аттестации
		Всего	Теория	Практика		
	ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ	2	1	1	Фронтальная	Инструктаж
1	Раздел 1. Экология как наука	22	16	6		
1.1	Что изучает экология?	4	4		Фронтальная	Беседа
1.2	Красная книга	2	2		Групповая	Сообщение
1.3	Охраняемые животные нашего края	2	2		Групповая	Беседа
1.4	Что такое экологическая пирамида?	4	4		Групповая	Беседа
1.5	Экологическая обстановка в мире	4	4		Групповая	Доклад
1.6	Работа на пришкольном участке	4		4	Групповая	Уборка территории
1.7	Познавательная игра «Подружись с природой»	2		2	Групповая	Беседа
2	Раздел 2. Планета Земля	26	16	10		
2.1	Наша планета	2	2		Фронтальная	Беседа
2.2	Техногенные катастрофы и их последствия	2	2		Фронтальная	Беседа
2.3	Причины и сущность природных катаклизмов	2	2		Групповая	Беседа
2.4	Проблема бытовых отходов на планете	4	2	2	Фронтальная	Дискуссия
2.5	Истощение озонового слоя	4	2	2	Групповая	Сочинение
2.6	Вода-источник жизни.	2	1	1	Фронтальная	Беседа
2.7	Загрязнение воды на планете Земля	2	2		Командная	Сообщение
2.8.	Охрана водных ресурсов.	2	1	1	Групповая	Защита проекта
2.9.	Экология и войны.	2	2		Групповая	Беседа
2.10	Конкурс рисунков «Защитим природу вместе»	4		4	Индивидуальная	Оформление выставки
3.	Раздел 3. Встречаем зиму	12	7	5		

3.1	«Здравствуй, зима!» Подвижные игры	2		2	Командная	Игра
3.2	Заготовка кормушек для птиц	4	2	2	Практика	Практическая работа
3.3	Помощь зимующим птицам	2	1	1	Групповая	Наблюдение
3.4	«Берегите лесную красавицу» (защита ели и зимующим растениям)	2	2		Групповая	Сообщение
3.5	Просмотр фильма «Птицы и звери зимой»	2	2		Групповая	Просмотр фильма
4.	Раздел 4. Изучения растений и насекомых.	24	18	6		
4.1.	Ядовитые растения и грибы	4	4		Фронтальная	Практическая работа
4.2.	Целебные растения	2	2		Групповая	Выставка рисунков и поделок
4.3.	Растения-хищники	2	2		Фронтальная	Сообщение
4.4.	Охрана и защита растений.	2	2		Фронтальная	Беседа
4.5.	Что такое почва?	4	2	2	Групповая	Экскурсия
4.6.	Насекомые. Опасные насекомые на планете	4	2	2	Фронтальная	Беседа
4.7.	Леса России.	4	2	2	Фронтальная	Просмотр фильма
4.8.	Последствия уничтожения деревьев.	2	2		Групповая	Сообщение
5.	Раздел 5. Родной край	12	8	4		
5.1	Природа Оренбуржья	2	2		Групповая	Беседа
5.2	Растения Оренбургской области	2	2		Групповая	Беседа
5.3	Животные Оренбургской области	2	2		Групповая	Тестирование
5.4	Наши водоемы	4	2	2	Фронтальная	Беседа
5.5	Сохраним природу Оренбургского края! Дискуссия	2		2	Групповая	Дискуссия
6.	Раздел 6 .Путешествие по миру	12	9	3		
6.1.	Эта удивительная планета	2	2		Фронтальная	Презентация
6.2.	Обитатели морей и океанов	2	2		Фронтальная	Сообщение

6.3.	Гиганты на планете Земля	2	1	1	Фронтальная	Сообщение
6.4.	Опасные джунгли	2	2		Фронтальная	Беседа
6.5.	Опасные джунгли. Просмотр фильма	2		2	Групповая	Просмотр фильма
6.6.	Антарктида	2	2		Групповая	Презентация
7.	Раздел 7. Встречаем весну.	22	8	14		
7.1.	«Дорогу весне!» Подвижные игры на свежем воздухе	2		2	Командная	Игра
7.2.	Внимание ледоход! Акция и инструктажи по ТБ	2	2		Фронтальная	Акция
7.3.	Наблюдения за изменениями в природе	2		2	Индивидуальная	Наблюдение
7.4.	Проблема глобального потепления	4	2	2	Фронтальная	Беседа
7.5.	Загрязнение воздуха и его последствия	4	2	2	Групповая	Просмотр фильма
7.6.	Меры по охране чистоты воздуха.	4	2	2	Групповая	Исследование
7.8.	Облагораживание клумб	4		4	Групповая	Работа в саду
8.	Раздел 8. Проекты	10	4	6		
8.1.	Обсуждение и выбор тем проектов	2	2		Групповая	Беседа
8.2.	Работа над проектами	4	2	2	Групповая	Подготовка
8.3.	Защита проектов Подведение итогов.	2		2	Индивидуальная	Защита
8.4.	Экскурсия в краеведческий музей.	2		2	Групповая	Защита
	Итоговое занятие	2	1	1		
	ИТОГО:	144	86	58		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Содержание учебного плана 1-го года обучения.

ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ (2 часа)

Теория (1 час): Знакомство с участниками творческого объединения. Цели, задачи, участники эколого-биологического кружка. История, традиции, достижения, перспективный план работы творческого объединения. Участие обучающихся в биолого-экологических программах.

Практика (1 час): Входная диагностика. Анкетирование членов объединения. Беседа о значении экологии для человека и для государства. Рассказы об интересных исследованиях и путешествиях (показ кинофильма или диафильма).

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА (22 часа)

Теория (16 ч) : Изучение экологии, как науки. Обсуждение экологической обстановки в мире. Беседа о проблемах экологии.

Практика (6 ч) : Работа на пришкольном участке. Составление списка редких животных

РАЗДЕЛ 2 . Планета Земля. (26 часов)

Теория (16 ч). Изучение экологической обстановки на планете, проблема мусора на Земле. Беседы о загрязнении мирового океана на планете.

Практика (10 ч) Разработка решений экологических проблем. Создание плаката на тему «Экология». Конкурс рисунков. Оформление выставки. Мусорный остров. Просмотр фильма. Дискуссия «Спасем планету от мусора»

РАЗДЕЛ 3. Встречаем зиму 12 часов.

Теория (7 часов) Беседа о помощи зимующим птицам. Просмотр фильмов.

Практика (5 часов) . Подвижные игры. Изготовление кормушек. Подкормка птиц в течение месяца.

РАЗДЕЛ 4. Изучение растений и насекомых. 24 часа

Теория (18 ч) Изучение ядовитых растений и грибов. Их классификация. Беседа о правилах безопасности. Правила оказания ПМП при отравлении. Классификация насекомых. ПМП при укусах насекомых. Виды почв, загрязнение и охрана почв. Обитатели почв. Ярусы леса. Хвойные и лиственные леса.

Практика (6 ч) Составление списка опасных грибов и растений. Лекарственные растения. Собираем аптечку. Просмотр тематических фильмов. Изучение почвы под микроскопом.

РАЗДЕЛ 5. РОДНОЙ КРАЙ. 12 часов

Теория (8 ч) Изучение природы родного края. Подготовка к докладу. Изучение животных и растений Оренбуржья.

Практика (4 ч) Прогулка в лес. Наблюдения за природой. Участие в дискуссии. Доклады и сообщения.

РАЗДЕЛ 6. Путешествие по миру. 12 часов

Теория (9 ч). Изучение типов лесов на планете. Исследование мирового океана. Изучение Антарктиды. Изучаем загадки природы. Как выжить в опасных условиях?

Практика(3 ч) Подготовка сообщений по темам. Просмотр фильма. Составляем идеальную карту мира.

РАЗДЕЛ 7. ВСТРЕЧАЕМ ВЕСНУ.22 часа

Теория (8 ч) Изучение культурных растений и правил ухода за ними. Обсуждение глобального потепления на планете. Изучение цветов. Изучение правил безопасности при ледоходе.

Практика. (14 ч) Подвижные игры на свежем воздухе. Участие в акции. Проведение инструктажей по ТБ. Уборка на пришкольном участке. Высадка культурных растений.

РАЗДЕЛ 8. ПРОЕКТЫ. 10 часов

Теория (4 часа) Обсуждение тем проектов. Выбор темы проектов. Распределение на группы. Консультации.

Практика (6 часов) Работа над проектами. Исследование, поиск нужного материала. Оформление проекта. Защита. Экскурсия.

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ. 2 часа

Подведение итогов работы за год. Оценивание работы.

ИТОГО 144 часа

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходя из поставленных целей и задач данной программы, хотелось бы к концу работы в каждом воспитаннике увидеть человека любознательного, целеустремлённого.

Дети должны стремиться к познанию нового и интересного, чтобы эколого-биологическая работа была для них настоящим увлечением.

Что должны знать и уметь воспитанники:

- Работать с первоисточниками, самостоятельно добывать знания;
- составлять доклады, рефераты;
- оформлять дневник работы;
- применять полученные знания на практике;
- уметь слушать, задавать вопросы.

Параметры результативности:

- Уровень усвоения биолого-экологических знаний.
- Уровень развития коммуникативных качеств.
- Освоение культурных форм сосуществования в социуме.
- Сотрудничество с ДК, библиотекой, администрацией сельского поселения.

Знания по экологии воспитанники получают в ходе изложения педагогом учебного материала (лекции, беседы), работы с различными видами исторических источников в рамках поисковой, научно-исследовательской деятельности (изучение литературных источников, подготовка докладов, рефератов, исследовательских работ, презентаций и т.п.), а также в ходе экскурсий. В течение года обучения воспитанники кружка учатся основам исследовательской деятельности: работать со справочной литературой, историческими источниками и находить справочные материалы в Интернете, грамотно оформлять реферат, исследовательскую работу. Готовятся к участию в различных конкурсах научно-исследовательских работ учащихся, конференциях по экологической деятельности. Программа кружка предусматривает практико-ориентированный подход к ее выполнению. В ней предусмотрены практические занятия, экскурсии, работа в мастерских, посещение библиотек, работа учащихся в архивах, где они получают возможность исследовать первоисточники, материалы по своему усмотрению.

В результате освоения содержания программы у учащихся предполагается формирование **универсальных учебных действий** (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

Личностные результаты	Формируемые умения
Личностные	- формирование у детей мотивации к обучению, самоорганизация и саморазвитие. - развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. - основы гражданской идентичности личности в форме осознания “Я” как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности; - ориентация в нравственном отношении как собственных поступков, так и поступков

	окружающих людей; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, развитие этических чувств как регуляторов моральных норм; - эмпатия как понимание чувств людей и сопереживание им; - основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам поведения в природе; - чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с культурой города и края.
Метапредметные результаты	
Регулятивные	- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи; - адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других субъектов; - различать способ и результат действия. - в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; - проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве с другими субъектами социализации; - оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в его выполнение.
Познавательные	- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием дополнительной литературы, СМИ, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), сведениями Интернета; - осуществлять запись выборочной информации о себе и окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ; - выражать речь в устной и письменной форме; - проводить анализ, сравнение и классификацию тем или явлений, устанавливать причинно-

	следственные связи; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; - записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью ИКТ; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
Коммуникативные	- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи; - допускать возможность существования у людей различных точек зрения и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии с ними; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - задавать вопросы, необходимые для совместной работы с партнёрами; - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. - учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей; - учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; - аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; - содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников; - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; - адекватно использовать речевые средства для

	эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.
Предметные результаты	
	- объяснять, что такое экология, что она изучает; - называть 2-3 достопримечательности края; - рассказывать о своей семье, друзьях, классе, школе; - охранять природу родного микрорайона; - наблюдать и выделять характерные особенности природы; - соблюдать общепринятые правила поведения в обществе, правила дорожного движения; - выбирать способ поведения в соответствии с этими правилами; - добросовестно выполнять обязанности учащихся школы; - ставить перед собой цель и достигать ее самостоятельно или с помощью учителя; - анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации; - создавать творческие работы, поделки, рисунки, доклады, фото-коллажи с помощью взрослых или самостоятельно; - вести исследовательскую работу и участвовать в проектной деятельности самостоятельно или с помощью взрослых. --сформированы элементы ИТ-компетенций.

Формы контроля и проверки достижений ожидаемых результатов:

1. в качестве текущего контроля используются опросы учащихся во время занятий, проверка их исследовательских работ;
2. в качестве средств итогового контроля применяется защита учащимися своих творческих и исследовательских работ с последующим обсуждением в группе;
3. в качестве дополнительных средств контроля и проверки используются личные наблюдения педагога за учащимися, индивидуальные беседы с учащимися и их родителями.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: выставка творческих и исследовательских работ, оформление летописи семьи, конкурс сочинений, фотовыставки, проведение экскурсий по музею, составление презентаций, фотоальбомов, участие в конкурсах краеведческой направленности, защита проекта.

Оценка результатов

Эффективность достижения целей программы будет оцениваться:

Во-первых: уровнем сформированности таких ценностных ориентиров, как любовь к Родине, интерес к истории, культуре своего народа; компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанной на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации; компетентности в сфере гражданско-общественной социальной деятельности;

Во-вторых: результатами участия в краеведческих форумах, олимпиадах, конкурсах исследовательских работ, массовых мероприятиях. Контроль полученных знаний и умений во время изучения тем осуществляется в результате выполнения обучающимися творческих работы по истории родного края.

РАЗДЕЛ №2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРУЖОК)

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Дата проведения	Время проведения	Форма занятий	Количество часов	Тема занятий	Место проведения	Форма аттестации/ конт

2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа может быть успешно реализована при взаимодействии следующих ее составляющих:

МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для организации работы творческого объединения на базе школы располагает библиотекой. Школа располагает кабинетами, оборудованными компьютерной техникой, подключенными к локальной сети Интернет, проектором, интерактивной доской.

Для реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютера с выходом в Интернет, соответствующего программного обеспечения.

К реализации программы привлечены следующие *материально-технические ресурсы*: фото-, видеоаппаратура (фотоаппараты учителя и учащихся, видеокамера, видеомаягнитофон), необходимая для составления и защиты презентаций, проектов, исследовательских работ, оформления статей в школьную и городскую газеты; съёмки видеосюжетов, просмотра отснятых материалов.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Информационно – методический ресурс реализации программы складывается из:

- учебно-методической литературы, дополнительной литературы (фонды школьной библиотеки) для педагога и для обучающихся;
- электронные ресурсы.

Нормативная основа организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в дополнительном образовании

1. Статья 16. «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную

деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

3. Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 09.11.2018 г. № 196)

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»

6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

7. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»

8. Министерство просвещения РФ, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» (ФГБНУ «ИВФ РАО»). Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Документы Федерального уровня:

1. Закон об образовании в Российской Федерации Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2017-2016 года. <http://ivo.garant.ru/#/document/123168:0>

2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" https://ecodelo.org/federalniy_zakon_ohrany_okrugaushey_sredy_rf

3. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;

4. Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015 — 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»;

5. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 613 н «Об утверждении профессионального стандарта "педагог дополнительного образования детей и взрослых"»

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

11. Разъяснения к приказу Минобрнауки от 29 августа 2013 г. N 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. № 1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы»

13. Постановление Законодательного Собрания от 25 февраля 2016 г. N 310 "О принятии Концепции гражданско-патриотического воспитания молодежи на 2016-2020 годы"

Документы регионального уровня:

Закона Оренбургской области «Об образовании в Оренбургской области» от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ (с изменениями на 29/10/2015)

Государственная программа «Развитие системы образования Оренбургской области» на 2014-2020 годы (утв. постановлением Правительства Оренбургской области от 28 июня 2013 г. № 553-пп)

Для педагогов:

1. Высоцкая М.В. Проектная деятельность учащихся // Волгоград: Учитель, 2010.-203 с.
2. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012, - 112 с.
3. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города: Школьный практикум.- М.: ВЛАДОС, 2010.-112с
4. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. М.: АРКТИ,2010.-64с.
5. Нинбург Е.А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. Санкт-Петербург: 2012.
6. Кашлева Н.В., Дмитриева Ж.В., Игнаткина Т.В. Школьная проектная лаборатория // Волгоград: Учитель, 2010.-142 с.
7. Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии //Самара,1992.
8. БоеваА.И.,Переславцев А.А. « Влияние удобрений на почвенную микрофлору.» Научные труды. Воронежского сельскохозяйственного института-2010.
9. Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа,2007. – 240с
10. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
11. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. – М.: Гуманитарн.изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 112с.
12. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М.:Просвещение, 2010. 239с.
13. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В.Егорова – Чебоксары. 2009. – 106с.
14. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010
15. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков /Под ред. В . Н. Кардашенко. М.: Медицина, 2013. 264 с.

Для учащихся и родителей:

1. Борейко В.Е. Популярный словарь по экологической этике и гуманитарной экологии. Серия «Природоохранная пропаганда», № 22, 2010 г.
2. Детская энциклопедия. Я познаю мир. – М.: АСТ, 2010 г.

3. Чернова Н.М. Основы экологии. Учебник для 9-11 класса ОУ. – М.: Просвещение, 2012 г.
4. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2013
5. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2010
6. Копыт Н.Я, Скворцов, Е.С. Алкоголь и подростки. – М.: Медицина, 2010

Электронные ресурсы:

1. <http://yandex.ru>, <http://www.google.ru>
2. skitalets.ru > Книги
3. Российское образование Федеральный образовательный портал - <http://www.edu.ru/>
4. <http://school-collection.edu.ru> - сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
5. <http://www.uchportal.ru> – сайт Учительский портал.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Педагог, реализующий данную программу, обладает следующими личностными и профессиональными качествами:

- умение создать комфортные условия для успешного развития личности учащихся;
- умение увидеть и раскрыть творческие способности учащихся;
- постоянное самосовершенствование педагогического мастерства и повышение уровня квалификации по специальности.

Это педагоги школы, педагоги дополнительного образования, работники библиотек, специалисты музеев. Уровень квалификации педагогических и иных работников соответствует задаче достижения планируемых результатов, организации эффективной внеурочной деятельности обучающихся.

Важным *организационным ресурсом* является создание дружного коллектива школьников, отношения между которыми строятся на принципах товарищества и взаимопомощи. Задачей для педагога является создание вокруг себя привлекательного для ребёнка коллектива, членами которого тот мог бы себя отождествлять и где бы культивировались гуманистические нормы и ценности.

2.3 ФОРМА АТТЕСТАЦИИ ФОРМЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ И ФИКСАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ:

Основной формой подведения итогов обучения является участие детей *в экологических конкурсах и конференциях*. Кроме этого, формами подведения итогов по каждому разделу программы предусмотрены следующие формы: защита исследовательских проектов, творческих работ.

Промежуточными формами подведения итогов реализации программы «Росток» являются итоговые занятия. Итоговые занятия проводятся в конце каждого года обучения в форме мероприятия с чаепитием.

На итоговом занятии представляются творческие отчеты (защита проекта, творческой работы, презентация портфолио) каждым учащимся. Учет знания в баллах на каждом занятии не проводится, но при анализе каждый получает качественную оценку своей деятельности. При проведении конкурсов, викторин, творческих заданий, конференций отмечаются все положительные стороны каждой работы и каждого учащегося, награждаются наиболее ценные и значимые работы.

ФОРМЫ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ:

По итогам проведения диагностики, куда входят: теоретическая часть, практическая часть
- умения и навыки, предусмотренные программой, умение осуществлять учебно-

исследовательскую работу, навыки соблюдения в процессе деятельности правил работы в музее, а также участие в конкурсах, конференции, экскурсиях, их результативность. Результаты фиксируются в аналитическую справку, а итоги исследовательских и творческих работ размещаются на сайт образовательной организации. Проводится итоговой мероприятие, в котором участие принимают и родители обучающихся. Результаты занятий в объединении могут выноситься на общественные вечера, конференции.

2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При реализации программы используется несколько видов контроля:

- **входной** – по трем показателям (низкий, средний, высокий уровни). Собеседование, анкетирование, тестирование в начале года для определения уровня развития обучающихся;
 - **текущий** – проходит после изучения каждого раздела программы (презентации, творческие работы, поисковые работы, отчеты). Помогает педагогу проверить усвоение данного материала и выявить обучающихся, которым нужна помощь педагога.
 - **итоговый** – в конце учебного года определение индивидуального уровня обучающегося (исследовательская работа, экскурсия, итоговый отчет).
- Уровень оценки результатов: низкий, средний, высокий.

2.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- методическая литература;
- методические разработки занятий;
- методические разработки, планы-конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- дидактические материалы: карточки по экологии;
- зрительный ряд: виртуальные тематические экскурсии, слайды, фильмы, репродукции, фотоальбомы, журналы, буклеты, альбомы;
- литературный ряд: книги, журналы по экологии, журналы, газеты;
- аудио ряд: аудиокассеты с подбором мелодий, соответствующих темам занятий и способствующих созданию и поддержанию спокойной творческой атмосферы;
- источники информации о своем крае (печатные источники, карты, архивы, памятники истории и культуры, библиографии, наблюдения объектов природы).
- каталог фотографий,
- каталог исследовательских и творческих работ,

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программой предусмотрены как теоретические, так и практические формы занятий, однако, преимущественно занятия носят практическую направленность, а теоретическая часть носит характер сообщения или инструктажа.

Занятия с объемным теоретическим материалом в зависимости от содержания проводятся или в специально оборудованном кабинете, оснащенном наглядными учебно - методическими материалами, или в музее.

Значительное место в программе отведено *исследовательской и творческой работе* учащихся: составление и защита проектов краеведческой направленности, запись воспоминаний старожилов села и района, составление летописей, альбомов, буклетов, презентация фотовыставок и видеофильмов и т.п.

Активно используются *традиционные формы* занятий: экскурсии, лекции, беседы, практические занятия.

Широко применяются *игровые методы* обучения: деловые, ролевые, викторины, конкурсы.

Основной формой организации деятельности, согласно программе, является *групповая*, однако, применяется и *индивидуальный подход*.

Работа в объединении дает возможность организовать систематические занятия по определенной программе и с постоянным составом учащихся. Работа в объединении превращает учащихся в активных помощников учителя, как в проведении внеклассных мероприятий, так и уроков.

Работа историко-краеведческого объединения осуществляется в двух направлениях:

- 1) теоретическом (беседы, лекции, доклады, конференции, викторины, самостоятельная работа).

- 2) практическом (экскурсии, походы, практикумы в библиотеке).

Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровые берегающие технологии, игровые технологии, компьютерные технологии, эколого-биологические технологии, проектные технологии;

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Методы работы:

Словесные методы: рассказ, беседа, сообщения - эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации.

Наглядные методы: демонстрации рисунков, плакатов, макетов, схем, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей;

Практические методы: изготовление рисунков, плакатов, схем, практические работы, создание экспозиций, поисковая и исследовательская деятельность. Практические методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умение детей.

Тестирование - исследовательский метод позволяет выявить степень соответствия планируемых и реально достигнутых результатов воспитания и социализации обучающихся путем анализа результатов и способов выполнения ими ряда специально разработанных заданий.

Опрос-получение информации, заключенной в словесных сообщениях обучающихся.

Для оценки эффективности деятельности обучающихся используются следующие виды опроса:

- анкетирование- метод получения информации на основании ответов обучающихся на специально подготовленные вопросы анкеты.

- беседа-диалог педагога и обучающихся по заранее составленному плану. Это наиболее эффективный метод для выявления мотивов поведения, ценностных ориентаций, чувств, переживаний.

Наблюдение-организованное целенаправленное восприятие и фиксация особенностей, закономерностей развития и воспитания обучающихся.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Групповая, индивидуальная, работа в микрогруппах

- индивидуальные или групповые online-занятия;

- образовательные online-платформы; цифровые образовательные ресурсы; видеоконференции (Skype, Zoom); социальные сети; мессенджеры; электронная почта;

- комбинированное использование online и offline режимов;

- видеолекция;

- online-консультация и др.

Занятия по программе комбинированные, включающие, как теорию, так и практику. Основная форма проведения практических занятий – занятия в кабинете школы

и в школьном музее. Задачи и содержание занятий определяются в зависимости от периода года, целей занятия, состава занимающихся и условий проведения занятия. Принципиальное изменение форм организации урока заключается в том, что занятие из класса, по возможности, переносится в ту среду, которая изучается (парк, лес, водоем, пришкольный участок, музей, улица, дом, учреждения, предприятия и т. д.). Как можно больше экскурсий, целевых прогулок, походов, тематических актов, игр и праздников на воздухе, то есть необходимо расширение образовательного пространства.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Семинар - учебное занятие в форме коллективного обсуждения изучаемых вопросов, докладов, рефератов.

Зачет-форма организации обучения по выявлению и контролю знаний обучающихся.

Экскурсия- форма организации обучения, которая позволяет изучать объекты, предметы, явления, процессы в естественных условиях.

Защита проекта- форма организации обучения обоснования принятых в проекте решений – и проекта в целом, направляемого на тему изучения.

Работа в архивах.

Работа с документами.

Исследовательская деятельность.

АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Тема. Зарисовка экологических знаков.

Зарисовка экологических и этических знаков. Экологические и этические знаки, и их значение. На какие товары их наносят. Что такое экомаркировка. Обучение верного изображения знаков в тетради.

Тема: Работа на пришкольном участке

Значение овощных культур в жизни человека и сельскохозяйственных животных. Сроки созревания отдельных культур, время и техника уборки урожая. Осенние работы на участке овощных культур. Разнообразие цветущих растений в цветнике. Наиболее распространенные однолетние цветочно-декоративные растения. Влияние погодных условий на продолжительность цветения растений. Сбор семян. Признаки созревания семян у цветочно-декоративных растений, техника сбора семян, первичная обработка, условия хранения.

Практическая работа. Наблюдения за созреванием овощных культур, образование плодов, их созреванием. Наблюдения над продолжительностью цветения, созревания семян цветочно-декоративных растений. Посадка однолетних растений в горшки для продолжения цветения в условиях теплицы. Составление коллекции семян. Участие в уборке и учете урожая овощных культур. Удаление с участка послеурожайных остатков, сорняков. Перекопка почвы.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

-наглядные пособия: книги, схемы, плакаты, фотографии, видеофильмы;

- технические средства: компьютер.

Памятки с алгоритмом работы с документами (на каждого уч-ся)

Индивидуальные карточки для самостоятельной работы (тренировочной, обучающей, проверочной) по всем основным темам.

2.6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блукер Н.А. Ботаника с основами физиологии растений
2. Денисова Л.В. Удивительный мир растений
3. Красная книга Оренбургского края
4. Афегдулов К.П. Удобрения под планируемый урожай
5. Белик В.Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве
6. Доспехов Б.А. Методика опытной работы в школе
7. Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями
8. Родина В.А. Цветоводство в школе
9. Юхимчук Д.Ф. Комнатное цветоводство
10. Банников Н.Н. Охрана природы
11. Пономарева И.Н. Экологический отдел пришкольного учебно-опытного участка
12. Степанчук Н.А. Экологический практикум
13. Алексеев С.В. Практикум по экологии
14. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками
15. Кульневич С.В. Педагогика нового времени
16. Дудкина О.П. Внеклассная работа в школе
17. Сайты в интернете