

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6»
Левокумского муниципального округа
Ставропольского края

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
С.Д. Марьянова
«28» августа 2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы МКОУ СОШ №6
Е.И. Лагунова
Приказ № 321-од от 28.08.2024 года

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа детского объединения экологической направленности
«Юный эколог» МКОУ СОШ №6
на 2024-2025 учебный год

срок реализации – 1 год
Возраст обучающихся – 12-13 лет

Разработал:
педагогом дополнительного образования
МКОУ СОШ №6 Левокумского муниципального округа
Солонцовой Любовью Николаевной

п. Заря
2024-2025 уч. год

Пояснительная записка

Данная дополнительная общеобразовательная программа «Юный эколог» является общеразвивающей и имеет естественнонаучную направленность.

Цель программы «Юный эколог»: формирование сознательно-научного, нравственно-этического отношения обучающихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе.

Только при таком отношении соблюдение моральных и правовых норм, практическая деятельность экологического характера приобретают добровольный, свободный характер.

Целью обучения в дополнительном образовании является формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры, формирование ответственного отношения к окружающей среде, воспитание начальных навыков экологической культуры.

Задачи программы:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в начальной школе;
- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы;
- воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, уберет их от разрушительных для экосистем действий.

Содержание программы ориентировано на добровольные, разновозрастные и одновозрастные группы детей от 12-13 лет. Сроки реализации программы: 1 год (68 часов).

Режим занятий: Продолжительность одного занятия по программе обучения - 1 академический час (45 минут): в неделю 2 занятия.

Наполняемость группы: 15 человек.

Форма обучения: очная, возможна дистанционная (в зависимости от эпидемиологической обстановки).

Формы занятий: Основными формами организации обучения являются:

- индивидуальная – индивидуальные исследования, самостоятельные, лабораторные работы, ведение полевого дневника, оформление отчетов и докладов к конференции, зачеты, тестовые олимпиады;
- коллективная – обучение проводится сразу со всей группой по теоретическим темам модуля программы, а также фронтальная итоговая работа по темам модуля;

- групповая – выполнение заданий в подгруппах во время экскурсий, полевых исследований, самостоятельных лабораторных и практических работ.

Занятия каждого модуля включают в себя организационную, теоретическую, практическую, исследовательскую и творческую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов, иллюстраций, коллекций, оборудования.

Теоретическая часть занятий при работе должна включать в себя необходимую информацию о теме и предмете знания. Практическая, исследовательская и творческая части должны обеспечить самостоятельную деятельность детей

Данная программа по экологии предполагает обучение в игровой форме, что очень важно для дополнительного образования. При проведении занятий ребята рисуют, слушают и обсуждают экологические сказки, рассказы, работают с экологическими рисунками, составляют самостоятельно рассказы, что способствует развитию творческих способностей детей.

Принципы, лежащие в основе программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип доступности
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Ожидаемые результаты освоения программы

Личностными результатами изучения программы «Юный эколог» являются:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения программы «Юный эколог» является (УУД).

Регулятивные УУД

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Ожидаемые результаты

Предполагаемая результативность программы:

- развитие внимания, наблюдательности.
- привитие эстетического восприятия.
- наличие личностного (собственного, индивидуального) эмоционального окрашенного отношения к окружающему миру.
- повышение уровня экологической грамотности;
- развитие творческих способностей у воспитанников;
- обеспечение развития исследовательских навыков, умений, приучение принимать экологически целесообразные решения и приобретение новых знаний;
- формирование бережного отношения к природе;
- повышение уровня нравственного экологического воспитания;
- привитие рационального использования ресурсов природы;
- формирование экологической ответственности.
- формирование умений правильного поведения в природе;
- обогатить знания о природе

Исследовательские умения:

- приобретение обучающимися практических экологических и природоохранительных навыков;
- выполнение простейших экологических исследований в полевых условиях.

Организационно – пропагандистские умения:

- применение знаний законодательства об охране природы;
- планирование практических дел по охране природы;
- пропаганда здорового образа жизни.

Поведенческие умения:

- формирование умений правильного поведения в природе.

Опознавательные умения:

- распознавание объектов природы.
- обучающиеся должны уметь наблюдать за природными явлениями, за взаимосвязями живых организмов и объяснять увиденное.
- учащиеся должны проявлять бережное отношение к живым организмам. Развивать в процессе общения память, внимание, речь, мышление, эмоционально - волевую сферу.
- развивать умение анализировать глобальные региональные экологические проблемы.

По окончании обучения по программе обучающиеся должны **уметь:**

Описывать:

- грамотно использовать основные научные категории, необходимые для выполнения исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- владеть понятийным и терминологическим аппаратом, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- определять типы наземных и водных экосистем своей местности;
- уметь использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем.

Объяснять:

- экологические взаимодействия в экосистемах своей местности;
- изменения, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- необходимость сохранения естественных экосистем своей местности;
- зависимость здоровья человека от качества окружающей среды.

Прогнозировать и проектировать:

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов, основные составляющие природы.

1. Способы проверки результатов освоения программы

Освоение программы может быть в форме:

- тестирования,
- практического тура олимпиады,
- слета юных экологов,
- учебно-исследовательской конференции,
- игры,
- защиты исследовательской работы,
- защиты реферата,
- подготовки проектов,
- зачета,
- компьютерного тестирования

Проектная работа выполняется в двух вариантах: в виде проектов небольшими группами и в форме индивидуальных исследовательских проектов. Они представляются и оцениваются на основе, как устного доклада, так и в форме презентации.

Формами проведения итогов реализации данной общеобразовательной программы являются выставки, защита проекта, участие в конкурсах школьного, районного, краевого и Всероссийского масштаба.

. Учет освоения дополнительной общеобразовательной программы идет через ведение индивидуальной карточки воспитанника, участие в выставках, конкурсах. Для фиксации результатов обучения и личностного развития ребенка используется информационная карта, описанная в *Приложении №2*. К оценкам результатов творчества относится похвала, награждение.

Учебно-тематический план

Разделы и темы программы	Количество часов (уроков)			
	Всего	Теория	Практика (экскурсии, трудовые	Внеклассные мероприятия (конкурсы,

			десанты, проектная деятельность, акции)	викторины, праздники)
I. Раздел «Введение в науку Экология».	3	1	2	-
II. Раздел «Экология и человек»	12	3	6	3
III. Раздел «Экология растений»	17	7	7	3
IV. Раздел «Экология животных»	9	1	4	4
V. Раздел «Экология воды»	5	2	2	1
VI. Раздел «Экология воздуха»	5	2	3	-
VII. Раздел «Экология почв»	3	1	2	-
VIII. Раздел «Экологические проблемы Ставропольского края и пути их решения».	9	2	5	2
IX. Раздел «Охраняемые территории Ставропольского края»	5	2	2	1
ИТОГО:	68	21	33	14

Календарный учебный график программы на 2023-2024 учебный год составлен в соответствии с учебно-тематическим планом и содержанием программы (Приложение №1).

Содержание программы

Раздел I. «Введение в науку Экология»

Обобщение и систематизация знаний учащихся о взаимосвязи человека и природы. Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле. Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

Знакомство с другими науками, связанные с экологией. Проведение инструктажа по технике безопасности «При проведении прогулок, экскурсий, туристических походов». Заочное знакомство с природой материков и океанами мира.

Раздел II «Экология и человек»

Экологические факторы и их влияние на организм человека. Пути улучшения экологического состояния территории Лугоумского района. Создание эмблемы своего детского объединения. Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии. Объяснить понятие «отходы». Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство. Состояние окружающей среды и здоровье человека. Формирование представления о «парниковом эффекте», кислотных дождях, озоновых «дырах», причинах их возникновения и пути решения. Определить факторы риска и познакомить учащихся с правилами защиты организма от вредных веществ. Природные факторы, влияющие на организм человека. Факторы риска здоровья. Природная среда обитания. Техногенная среда обитания. Социальная среда обитания. Качество окружающей среды и здоровье человека.

Раздел III «Экология растений»

Приспособление растений к высоким и низким температурам. Улучшение температурных условий для растений. Как поступает и удерживается вода в растениях, на что расходуется. Экологические группы растений по отношению к воде. Обеспечение растений водой. Газовый состав воздуха в жизни растений. Приспособление растений к опылению и распространению ветром. Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. Экологические группы растений по отношению к различным свойствам почв. Создание и оформление клумб на пришкольном участке. Озеленение школы. Пересадка комнатных цветов в кабинете географии. Охрана и применение лекарственных растений. Сбор лекарственного сырья, изготовление гербария. Изучение ядовитых и лекарственных растений в окрестностях посёлка. Съедобные и несъедобные грибы.

Раздел IV «Экология животных»

Отношение между животными, растениями и другими организмами, а также с окружающей их средой. Поведение, пищевые привычки, модели миграции, условия жизни и межвидовые взаимоотношения. Популяция животных и их сред обитания. Взаимозависимость видов животных и растений и группирование их в живые сообщества, или биоценозы. Проблемы экологии животных, связанные с изменением климата (повышение температуры или снижение количества осадков), человеческим фактором (разливы нефти), повышенной активностью хищников, сокращением численности или, наоборот, стремительным ростом популяции и вследствие этого неспособностью поддержания их экосистемой. Редкие исчезающие животные мира.

Раздел V. «Экология воды»

Выяснить методы определения качества воды и значение воды для здоровья человека. Представление о методах определения качества воды и мониторинга водных объектов. Вода и здоровье человека. Качество питьевой воды. ПДК загрязняющих веществ. Способы очистки питьевой воды. Использование воды человеком. Промышленное загрязнение природных вод. Очистка и обеззараживание сточных вод.

Раздел VI. «Экология воздуха»

Формирование представления о воздушной оболочке нашей земли. Объяснение существенных признаков понятий (атмосфера, озоновый слой, тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера). Значения атмосферы в жизни планеты и человечества. Формирование представлений об атмосфере как части географической оболочки во всем многообразии процессов и явлений, происходящих в ее пределах. Закономерности процессов и явлений, происходящие в атмосфере. Главные источники загрязнения воздуха. Создание экологических проектов по очистке воздуха от загрязняющих примесей.

Раздел VII «Экология почв»

Формирование у обучающихся представление о почве, как особом природном теле. Выяснить составные части почвы и главное свойство почв. Этапы образования почвы. Состав почв. Понятие плодородие почвы. Главные источники загрязнения почв. Экологические проблемы связанные с загрязнениями почв и пути их решения. Создание экологических проектов по охране почв Левокумского района.

Раздел VIII «Экологические проблемы Ставропольского края и пути их решения»

Красная книга Ставропольского края. Исчезнувшие виды животных, растений Ставропольского края. Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, воздуха, почвы и пути их решений. Природные ресурсы Ставропольского края и их использование в хозяйственной деятельности человека (добыча полезных ископаемых, заготовка древесины, использование водных ресурсов, рекреационное хозяйство). Что такое несанкционированные свалки и борьба с ними.

Раздел IX «Охраняемые территории Ставропольского края»

Обобщение и систематизация знаний по теме «Объекты природного наследия». Их классификация: на государственные заповедники, заказники, дендропарки, национальные парки, ботанические сады, памятники природы и лечебные курорты. Их классификация по профилю: ботанические, биологические, гидрологические, зоологические, комплексные. Животный и

растительный мир заповедников. Ставропольского края. Работа над проектной деятельностью.

Методическое обеспечение программы

Структура программы разработана с учётом возрастной психологии детей и их интересов.

Каждое занятие должно быть интересным для детей. Использование наглядных пособий, технических средств (кино, радио, телевидение, диапозитивы, звуковые записи) способствуют лучшему усвоению материала.

Проведение занятий в игровой форме, включение подвижных игр повысят интерес к занятиям и позволяют создать необходимый эмоциональный настрой и побудить детей к разносторонней работе. Игровые приемы развивают активность и познавательные интересы детей, способствуют обеспечению восприятия учебного материала, развивают самостоятельность и активность личности, способной реализовать себя в социуме.

В зависимости от цели и содержания учебного материала занятия могут проводиться в форме беседы, рассказа, лекции, дискуссии, экскурсии, практикума. Для реализации программы используются дидактические, наглядно-дидактические пособия, определители, тестовые задания, образцы природных объектов.

Чтобы успешно обучить детей, необходимо, прежде всего, владеть знаниями, умениями и навыками по экологии. Помещение для проведения занятий должно быть светлым, соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

До начало занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения. В процессе обучения обучающиеся и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности.

Основные части занятия:

- введение – создание эмоционального отношения к работе,
- обсуждение пройденного ранее материала;
- знакомство с новым материалом – беседа, рассматривание дидактических материалов,
- подготовка к совместной или самостоятельной деятельности;
- творческая деятельность детей;
- анализ результатов, подведение итогов занятия.

Используемые методы:

- Словесные методы (объяснение, беседа, рассказ, диалог).
- Игровой метод (игры развивающие, познавательные, подвижные, сюжетно-ролевые, игры на развитие внимания, памяти, воображения, настольные, деловые игры).
- Метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов; создание проблемных ситуаций:

постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка ребенком проблемы, ее формулировка и решение, поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств; самостоятельный поиск ответа на поставленную проблему; поиск ответов с использованием текстов, таблиц, сюжетных ситуаций).

- Проектно-конструкторские методы (разработка проектов, моделирование ситуации, создание творческих работ).
- Методы практической работы (учебно-исследовательская деятельность: сбор и камеральная обработка материалов, оформление результатов и представление их на итоговой конференции).
- Метод наблюдения (наблюдение за природными объектами).

Оборудование для теоретических и практических занятий:

1. Столы (один на два воспитанника)
2. Стулья (для каждого воспитанника)
3. Компьютер (один)
4. Фотоаппарат (один на группу)
5. Медиа проектор (один)
6. Экран (один)
7. Походная аптечка (групповая и индивидуальные)
8. Демонстрационный наглядный материал, плакаты
9. Гербарии лекарственных растений
10. Компасы
11. Видеотека (коллекция видеофильмов на тему Экология»

Используемая литература

1. Воронин А.А. Регламентирование туризма. М., 1974 г.
2. Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности.- Известия АН СССР. Сер. Геогр., 1972, №1
3. Казанская Н.С. Как сохранить природные леса?- Природа, 1974, №10
- Луқаненкова В.К. Пропаганда охраны природы в краеведении и туризме.- Л., 1972
4. Банников Н.Н., Рустамов А.К. Охрана природы. М., Колос, 1977
5. Беляева В.С. Изучаем природу родного края. М., Просвещение, 1971
6. Дажо Р. Основы экологии. М., Прогресс, 1975
7. Калашников М.М. Эволюция биосферы, М., Наука, 1974
8. Нога Г.С. Опыты и наблюдения над растениями. М., Просвещение, 1976
9. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 1997.
10. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. - Ярославль: Академия развития, 1997.
11. Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 1987.

12. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 1964.
13. Ефремов Ю.К. Природа моей страны - М.: Мысль, 1985.
14. Ленёва А. Оскальпированная земля. - М.: Прогресс, 1971.
15. Литинецкий И.Е. На пути к бионике. - М.: Просвещение, 1972.
16. Рик Моррис "Тайны живой природы - М.: Росмэн, 1996.
17. Родионова И.А. Глобальные проблемы человечества - М., 1995.
18. Сорокоумова Е.А. Уроки Экологии в начальной школе. - АО "Мэрил", 1994.
19. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 1997.
20. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. - Ярославль: Академия развития, 1997
21. Экология России. Хрестоматия - М., 1995. «Экологическое образование и просвещение Московской области» Москва, М. «Современные тетради», 2008 год.
22. Пелевин В.И. Охрана природы. М.: Наука 2001.
23. Программно-методические материалы: Экология .5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. – Саратов: ГОУ Д П О «СарИПКПРО», 2005. – 48 с.
24. Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность.
25. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа - М. : Просвещение, 2013.
26. Григорьев Л.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М. : Просвещение, 2011.
27. Криволапова Н. А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы / Н. А. Криволапова. – М. : Просвещение, 2013

Список рекомендуемой литературы для обучающихся

1. Акимов И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992
2. Багрова Л.А. Я познаю мир - М.: АСТ, 1997
3. Любимцев В.В. Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему? - М.: Дрофа, 1995
4. Рянжин С.В. Экологический букварь. - С.-Петербург, 1994

Общий курс экологии включает в себя объемный иллюстративный материал, анимацию, видеофрагменты, которые помогут освоить историю развития жизни на Земле, закономерности существования и развития экосистем, способы выхода из экологического кризиса.

Экология.5(6) класс: Учебное электронное издание/ В. Г. Бабенко , Е.О. Фадеева. - М.: Моск.Гос.институт электроники и математики, 2002. - 1 CD-ROM. - (в кор.)

Интернет-ресурсы:

- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
- <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
- http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco_page/bank/index.html (Ресурс содержит систематизированные материалы, подготовленные учреждениями экологического образования Ярославской области: информационные страницы, научно-педагогическую и практическую информацию, гипертекстовые учебники др.).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
- <http://members.dencity.com/ecoclub/> (Познавательный сайт, для детей и взрослых; содержит исследования экологии Красноярского края).
- <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
- <http://www.ecoanalysis.orc.ru> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> ([ECOportal.ru](http://ecoportal.ru) Всероссийский экологический портал)

Приложение № 1

Календарный учебный график детского объединения «Юный эколог» (68 часов) на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Общее кол-во часов	Дата	Формы занятий
I. Раздел «Введение в науку Экология» (3 часа)				
1/1	Что изучает наука Экология? Какие другие науки связаны с экологией?	1		Теоретическое занятие с

	Законы экологии. Вводный инструктаж по ТБ «При проведении прогулок, экскурсий, туристических походов».			использованием ИКТ
2/2	Экскурсия в экологический зал школы. Знакомство с демонстрационным материалом стендов.	1		Экскурсия
3/3	Экологическая тропа. Экскурсия в школьный парк «Краски осени», знакомство с изменениями в природе.	1		Экскурсия
II. Раздел «Экология и человек» (12 часов)				
4/1	Экологические факторы и их влияние на организм человека.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
5/2	Выставка поделок из природного материала «Осень, осень, в гости просим»	1		Занятие художественного творчества
6/3	Экологические проблемы человечества.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
7/4	Экскурсия: «Оценка экологического состояния школьного учебно-опытного участка»	1		Экскурсия
8/5	Поход в рощу. Правила поведения в лесу.	1		Поход с применением теоретических знаний на практике.
9/6	Поделки из природного материала. Выставка поделок.	1		Занятие художественного творчества
10/7	Экологическая акция «Сохраним природу Ставрополья», благоустройство школьного двора	2		Практическая работа
11/8	Праздник Осени	1		Праздник
12/9	Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
13/10	Экологическая акция «Сохраним природу Ставрополья», побелка деревьев на школьном учебно-опытническом участке.	1		Практическая работа с применением теоретических знаний на практике.
14/11	Экологическая акция «Безотходное производство». Сбор макулатуры у жителей посёлка.	1		Экологическая акция
15/12	Экологическая тропа. Акция	1		Экологическая

	«Чистый лес». Уборка рожи от мусора.			акция
III. Раздел «Экология растений» (17 часов)				
16/1	Лекарственные растения. Их роль в жизни человека.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
17/2	Подготовка сообщений (по выбору учащихся) на тему «Лекарственные растения» с использованием ИКТ	1		Занятие-конференция
18/3	Экологическая тропа. Сбор растений для изготовления гербария.	1		Практическая работа.
19/4	Оформление гербария	1		Практическая работа
20/5	Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
21/6	Уход за комнатными растениями: полив, рыхление, подкормка.	1		Практическая работа
22/7	Практическая работа: «Подготовка грунта, рассадка и подкормка комнатных растений»	1		Практическая работа с применением теоретических знаний на практике.
23/8	Исследовательская работа приспособленности комнатных растений к условиям окружающей среды.	1		Исследовательская работа
24/9	Викторина «Знатоки комнатных растений»	1		Викторина
25/10	Охрана растений	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
26/11	Ландшафтный дизайн. Оформление школьной клумбы: разбивка, посадка культурных растений.	1		Практическая работа с применением теоретических знаний на практике.
27/12	«Съедобные грибы», их роль в жизни человека.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
28/13	Конкурс рисунков «Съедобные грибы». Выставка рисунков.	1		Конкурс художественного творчества
29/14	«Несъедобные грибы», их роль в жизни человека».	1		Теоретическое занятие с использованием

				ИКТ
30/15	Конкурс рисунков «Несъедобные грибы». Выставка рисунков.	1		Конкурс художественного творчества
31/16	Викторина «Знатоки Съедобных и несъедобных грибов».	1		Викторина
32/17	Экологическая тропа «Изменение в природе, связанные с временем года»	1		Экскурсия
IV. Раздел «Экология животных» (9 часов)				
33/1	Польза животных в жизни человека.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
34/2	Викторина «Дикие и домашние животные»	1		Викторина
35/3	Конкурс рисунков «Мои домашние животные»	1		Конкурс художественного творчества
36/4	Фото-выставка «Мои домашние животные»	1		Фото-выставка
37/5	Выставка поделок и из утилизированных отходов	1		Выставка художественного мастерства
38/6	Экологическая акция «Покорми птиц». Изготовление простейших кормушек для птиц.	1		Практическая работа
39/7	Открытое внеклассное мероприятие «День земли»	1		Открытое внеклассное мероприятие
40/8	Внеклассное мероприятие «День птиц».	1		Внеклассное мероприятие
41/9	Акция «Скворечник». Развешивание скворечников изготовленных детьми и их родителями.	1		Экологическая акция
V. Раздел «Экология воды» (5 часов)				
42/1	Пресные воды – наше богатство.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
43/2	Викторина «Путешествие по морям и океанам мира»	1		Викторина
44/3	Разработка экологического проекта на тему «Охрана водных объектов моего посёлка».	1		Разработка экологического проекта
45/4	Определение содержания в пробах воды из разных источников загрязняющих веществ (фосфатов, нитратов, солей свинца).	1		Практическая работа с применением теоретических знаний на практике
46/5	Написание исследовательской	1		Исследовательская

	работы: «Загрязнение водоемов на территории моего посёлка. Причины загрязнений и меры их устранения»			работа
VI. Раздел «Экология воздуха» (5 часов)				
47/1	Промышленные предприятия – главный источник загрязнения воздуха	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
48/2	Экологическая акция «Сохраним природу Ставрополья». Уничтожение мест сжигания мусора от бытовых отходов.	1		Экологическая акция
49/3	Экологическая акция с изготовлением памяток для учащихся и жителей посёлка «Мы хотим дышать чистым воздухом.	1		Экологическая акция
50/4	Проектная деятельность «Очистка воздуха от вредных примесей»	1		Проектная деятельность
51/5	Экологическая акция «Посади дерево». Посадка фруктовых деревьев на территории школьного двора.	1		Экологическая акция
VII. Раздел «Экология почв» (3 часа)				
52/1	Царство почвы – уникальный мир природы.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
53/2	Классификация почв Ставропольского края	1		Практическая работа
54/3	Уход за комнатными растениями. Подготовка почвы для посадки новых растений.	1		Практическая работа с применением теоретических знаний на практике
VIII. Раздел «Экологические проблемы Ставропольского края и пути их решения» (9 часов)				
55/1	Красная книга Ставропольского края	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
56/2	Изготовление книжки-малышки «Редкие исчезающие растения и животные моего посёлка»	1		Занятие художественного творчества
57/3	Редкие и исчезающие виды растений, животных, птиц, насекомых Ставропольского края (подготовка сообщений учащимися по выбору) с использованием ИКТ	1		Урок-конференция
58/4	Загрязнение воды и пути его решения.	1		Проектная деятельность
59/5	Загрязнение воздуха и пути его	1		Проектная

	решения			деятельность
60/6	Загрязнение почв и пути его решения	1		Проектная деятельность
61/7	Рациональное и нерациональное природопользование. Его последствия для природы и человека.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
62/8	Природные ландшафты Ставропольского края.	1		Теоретическое занятие с использованием ИКТ
63/9	Изготовление поделок из бросового материала	1		Занятие художественного творчества
IX. Раздел «Охраняемые территории Ставропольского края» (5 часов)				
64/1	Виртуальное путешествие по биологическим государственным природным заказникам Ставропольского края	1		Виртуальное онлайн-путешествие с использованием ИКТ
65/2	Конкурс рисунков «Я рисую природу своего посёлка»	1		Занятие художественного творчества
66/3	Виртуальное путешествие по геологическим памятникам природы КМВ: г. Верблюды, г. Кинжал, г. Кокуртлы, г. Змейка	1		Виртуальное онлайн-путешествие с использованием ИКТ
67/4	Участия в олимпиаде по экологии «Эколята – будущие защитники природы»	1		Олимпиада
68/5	Подготовка проекта «Вторая жизнь», «Поделка из бросового материала»	1		Проектная деятельность
	ИТОГО:	68 часов		