

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кремяновская средняя общеобразовательная школа»
Кореневского района Курской области

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
решением педагогического совета
протокол №1 от 30.08.2022 г

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 01.09.2022 г. № 1/217
Директор
_____ Т.В. Мусияченко

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной
направленности
«ЭКОЛОГ»

Возраст учащихся 11-14 лет
Срок реализации 1 год

Автор - составитель: Савостикова Л.Н.,
учитель географии и биологии

Кремяное 2022 г.

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

Образовательная программа «Эколог» имеет естественнонаучную направленность

Актуальность программы

Изучение учащимися экологических понятий, законов по прежнему актуально, т.к. способствует расширению кругозора, воспитанию научного мировоззрения, установлению логических связей в окружающей природе. Данная программа способствует развитию у учащихся развитию целого ряда личностных качеств. Программа предусматривает активное проявление знаний, умений учащихся, осознание значимости экологических знаний, их ценности. Благодаря данной программе у учеников продолжит развиваться познавательный интерес к экологии, чувство сопричастности к общему делу каждого члена кружка.

Содержание и структура курса построены в соответствии с логикой экологической триады: общая экология – социальная экология – практическая экология, или охрана природы.

В целом кружок позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, обеспечит более надёжные основы экологической ответственности школьников.

Концепция программы основывается на необходимости разностороннего личностного развития учащихся и готовности выпускника применять знания, умения и личностные качества для решения актуальных и перспективных задач в жизненной практике. Эта готовность учащихся базируется на усвоении ими системы знаний в области экологии. Создает условия для формирования экологической культуры учащихся, осознания ими ценности экологически целесообразного, здорового безопасного образа жизни, сформирование представлений о взаимосвязи здоровья человека и состоянием окружающей среды.

Экологическое воспитание является одной из первостепенных задач современной образовательной системы. Важно, что получаемая информация может быть использована школьниками при подготовке творческих и проектных исследовательских работ, для организации различных социально ориентированных мероприятий и программ по реальному и практическому улучшению окружающей среды и качества жизни.

Отличительные особенности программы

Содержание курса несёт в себе образовательную, культурологическую и социальную направленность, позволяет углубить знания по школьным предметам, расширить кругозор и познавательный интерес учащихся. Программу можно рассматривать как интегрированный курс на стыке экологии, географии, краеведения, основ безопасности жизнедеятельности. В ходе изучения курса возможно формирование элементов культуры и поведения, анализ ситуации взаимодействия природы и общества, охрана здоровья человека.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через лабораторно-практическую работу, исследовательские задания, игровые занятия.

Адресат программы

Программа «Эколог» адресована учащимся возраста 11-14 лет.

В данный период возраста в организме ребенка происходит физиологический сдвиг (резкий скачок, сопровождаемый бурным ростом тела и внутренних органов). Это в

свою очередь приводит к повышению утомляемости, ранимости ребенка. Во время занятий детей нельзя торопить и подгонять, тем самым, показывая им, что они не умеют работать. Ребенок может замкнуться в себе, потерять интерес к занятиям. Социальная ситуация развития характеризуется стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на общепринятые нормы и ценности, эмансипацией от взрослых и группирование. Главной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в процессе обучения и организационно -трудовой деятельности, стремление занять положение в группе сверстников. Кризисным моментом возраста является чувство «взрослости», восприятие себя и самооценка. Происходит становление человека как субъекта собственного развития. Возраст характеризуется теоретическим рефлексивным мышлением, интеллектуализацией восприятия и памяти, личностной рефлексией и гипертрофированной потребностью в общении со сверстниками.

Срок освоения и объем программы

Программа «Эколог» рассчитана на один год обучения. На разновозрастную учебную группу с постоянным составом учащихся 11-14 лет.

Количество часов – 72 часа. Из них на учебные занятия отводится 40 часов в год, на практические – 21, на экскурсии 11 часов. Занятия проводятся 2 раза в неделю по два часа

Формы, виды обучения, режим занятий

Форма обучения – групповая, коллективная

Виды обучения: ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, беседы, инсценировки, путешествия, викторины, экологические праздники, создание экологических проектов, которые способствуют более глубокому расширению экологических знаний младших школьников, экскурсии и прогулки в природу, экологические акции, составление памяток.

Режим занятий. Занятия проводятся как в учебном кабинете, так и на местности 2 раза в неделю – 2 часа в неделю. Продолжительность учебного часа 45 минут и 10 минут перемена.

Дидактические принципы

Работа с учащимися строится на основе системы дидактических принципов:

- принцип развивающего и воспитывающего обучения;
- принцип добровольности;
- принцип сознательности и активности учащихся;
- принцип дифференцированного обучения;
- принцип связи теории с практикой;
- принцип социокультурного соответствия;
- принцип наглядности;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип психологической комфортности в коллективе.

1.2. Цель программы: формирование экологической культуры учащихся основной чертой, которой является ответственное отношение к природе.

Достижению поставленной цели способствует решение ряда педагогических задач

Личностные задачи:

знание основных принципов и правил отношения к окружающей природной среде, основ здоровьесберегающих технологий;

формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;

формирование компетентности и культуры человека;

осознание действий по развитию своей экологической грамотности, экологической безопасности и отказу от вредных привычек.

Метапредметные задачи:

- учить определять и формулировать цели деятельности на занятии с помощью педагога;

- учить составлять план действий с помощью педагога;

- учить работать по предложенному плану;

- формировать элементы рефлексии;

- развивать умение эмоционально оценивать свою деятельность на занятии (переживать ситуацию успеха);

- учить выбору источников информации для поиска нового знания;

- учить поиску, извлечению и использованию необходимой информации;

- формировать осознанную потребность в новых знаниях;

- расширять учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками;

- учить избегать конфликтов;

- воспитывать уважение к мнению собеседника;

- развивать умение выражать свои мысли;

- учить основам монологической речи.

Образовательно-предметные задачи:

представления: о культурных традициях, о здоровье и здоровом образе жизни, качестве окружающей среды, экологической культуре как способе и результате адаптации в конкретной социоприродной среде; целостности телесного и духовного здоровья; о стратегиях поведения в условиях опасности для здоровья в чрезвычайных и повседневных экологических ситуациях; о видах загрязнения окружающей среды (химическом, биологическом и информационном), их причинах (природные особенности, нерациональное природопользование, вредные привычки, низкая культура личности), нормировании качества среды, воздействии загрязнения среды на генетическое, биохимическое, физиологическое и психическое здоровье человека; умения: раскрывать содержание понятий: экологическая культура, экологическая безопасность, экологический риск, чрезвычайная экологическая ситуация; среда обитания, антропогенный фактор, здоровье, ресурсы здоровья, здоровый образ жизни, загрязнитель.

1.3. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			Теория	Практика	Экскурсии
1	Введение	3	2	-	1
2	Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком	11	5	6	-
3	Тема 2. Литосфера и её преобразование человеком.	16	9	3	4
4	Тема 3. Гидросфера и её преобразование человеком	16	11	5	-
5	Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком	17	10	3	4
6	Тема 5. Делу время: жизнь в стиле «Эко»	9	3	4	2
	Итого	72	40	21	11

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Введение (3 часа)

Инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ и поведении в природе. Основные понятия и термины: экологическая культура, культура безопасности, экология, культура. Предмет и задачи экологии. История развития экологии как науки.

Экскурсия в природу: «Биологическое разнообразие и необходимость его сохранения».

Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком (11 часов)

Экологическая культура и безопасность воздушной среды. Общая характеристика понятий «экологическая культура» и «безопасность воздушной среды».

Роль воздуха в жизни на нашей планете. Способы экологической безопасности атмосферы. Интересные факты о о воздушной среде. Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Современное состояние природной среды. Способы экологической безопасности атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Экологические проблемы атмосферы (локальные, региональные, глобальные)

Практические работы:

«Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни»

«Биоиндикация окружающей среды»

Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»

Тема 2. Литосфера и её преобразование человеком (16 часов)

Экологическая культура и безопасность литосферы. Почва как компонент наземных систем. Механические слои Земли. Почва - компонент литосферы. Почва как среда обитания живых организмов. Создатели почвы. Почвы лесостепной зоны. Серые лесные. Чернозем – царь почв. Почва и человек. Поверхностные изменения почв. Состав почвы по её Механическая структура почвы и её свойства: влагоёмкость,

воздухопроницаемость, кислотность, плодородие. Почва как среда обитания живых организмов. Нарушение почв в результате естественных процессов и деятельности человека. Загрязнение почв. Охрана почв от загрязнений.

Практические работы

«Влияние дождевых червей на качество почвы»

«Определение органического вещества в почве»

Экскурсия «Изучение почвенного профиля нашего села»

Тема 3. Гидросфера и её преобразование человеком (16 часов)

Экологическая культура и безопасность гидросферы. Общая характеристика гидрографической сети нашего села. Родники, использование родниковых вод. Значение воды в жизни растений. Влияние загрязнения гидросферы на жизнедеятельность человека. Виды и характеристика загрязнений водных объектов. Качество воды Курской области. Памятники природы гидросферы. Особо охраняемые водные территории нашей местности. Пути решения сохранения водных экосистем. Естественные (природные) воды и их состав. Физические свойства воды: прозрачность, плотность, температура, давление, освещённость. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое загрязнение, сточные воды, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, тяжёлыми металлами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение, микробиологическое загрязнение водоёмов и др. Основные источники химического загрязнения водоёмов. Пути решения сохранения водных экосистем. Влияние загрязнения гидросферы на жизнедеятельность человека.

Практические работы.

«Изучение приспособлений организмов к водной среде на примере обитателей аквариума»

«Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах)»

«Движение воды в растениях.

«Выявление источников загрязнения вод»

«Изучение ведущих компонентов в загрязнении местных водных источников и их влияние на экологию области, растительный и животный мир, здоровье человека (по материалам печати)»

Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком (17 часов)

Экологическая культура и безопасность биосферы. Экологическая культура и безопасность биосферы. Роль живых организмов в эволюции биосферы. Воздействие среды на организм. Экологические факторы и их виды. Структура биологического сообщества. Понятие об определителе флоры. Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников. Растения, опасные для человека. Влияние человека на растительный и животный мир. Охрана растительного мира. Охраняемые территории России.

Практические работы.

«Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»

«Работа с определителями флоры»

Экскурсии. «Жизненные формы растений парка»

«Подготовка материала для экологической газеты»

Тема 5. Делу время: жизнь в стиле «Эко» (9 часов)

Экологического мировоззрения подрастающего поколения. Мониторинг зеленых насаждений и их роль в экологическом состоянии села. Предложите 20 простых способов, как помочь планете. Подведение итогов.

Практические работы. Акция «Посади дерево»

Акция «Чистое село»

Экскурсия. Фотокадр «Цветами улыбается земля»

1.4. Планируемые результаты

Образовательно-предметные результаты

11. Учащиеся должны знать:

пути решения экологических проблем, связанных с антропогенной деятельностью человека;

влияние факторов окружающей природной среды на здоровье человека;

значение образа жизни для здоровья человека;

способы и средства улучшения экологической ситуации.

Учащиеся должны уметь:

выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;

осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;

проводить исследование воздуха, почвы, воды на соответствие экологическим нормативам;

соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;

анализировать с экологической точки зрения состояние пришкольной территории, своего населённого пункта;

грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде выводов, отчётов, таблиц;

определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;

работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями, словарями, справочниками; использовать ресурсы Интернета.

Учащиеся должны владеть:

начальными знаниями из области экологии;

основными экологическими терминами, пользоваться понятийным аппаратом;

методами обеспечения безопасности среды обитания;

методами оценки экологической ситуации

Метапредметные результаты (универсальные учебные действия)

Личностные действия:

- ориентирование в важнейших для региона событиях и фактах прошлого и настоящего; оценивание их возможное влияние на будущее;
- приобретение способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;

- ориентирование в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей.

Регулятивные действия:

- планирования своих действий в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- выполнения учебных действий в материализованной, речевой и мыслительной форме;
- самостоятельное оценивание правильности выполнения задания при подготовке к сообщению, презентации, конференции;
- использование внешней и внутренней речи для целеполагания, планирования и регуляции своей деятельности.

Познавательные действия:

- использование дополнительных источников информации, нахождение фактов, относящихся к образу жизни, обычаям и верованиям наших предков;
- на основе имеющихся знаний умение отличать реальные исторические факты от вымыслов;
- узнавание символики своей области, города;
- описывания достопримечательностей столицы родного края;
- использование различных справочных изданий (словари, энциклопедии т. д.) и литературу о своём крае, достопримечательностях, людях с целью поиска и извлечения познавательной информации.
- использование знаково-символических средств, в том числе модели и схемы при работе с контурной картой и атласом.
- работа с атласом, глобусом и картой.

Коммуникативные действия:

- понимание различные позиции других людей, отличные от собственной;
- ориентирование на позицию партнера в общении;
- учетывание разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эколог»

На 2021-2022 учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	08.09.2022	25.05.2023	37	37	72	1 раз по 2 часа

2.2. Условия реализации программы Материально-технические условия

Кабинет. Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-техническим нормам. Помещение должно быть сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемым, с достаточным дневным и искусственным освещением. Кабинет необходимо эстетически оформить, правильно организовать рабочие места.

Оборудование. Столы и стулья для учащихся, доска настенная, компьютер, проектор.

Материалы и инструменты. Лабораторное оборудование.

Дидактические материалы

Разработки занятий, мероприятий, конференций и круглых столов.

Разработки экскурсий

Банк методик для исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Книги, определители, методические рекомендации для проведения практических, лабораторных, исследовательских работ (как в бумажном, так и в электронном виде, ресурсы Интернета)

Необходимое оборудование, химическая посуда и реактивы, муляжи, таблицы

Компьютер, программы, необходимые для обработки статистического материала

Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы «Эколог» обеспечивает один педагог дополнительного образования, со стажем работы 31 год.

2.3.Формы аттестации

Для отслеживания и демонстрации образовательных результатов применяются следующие формы: участие в конкурсах, олимпиадах, викторинах, смотрах, защита творческих работ, изготовление памяток, инсценировки, защита проектов.

2.4 Оценочные материалы

Диагностика обучения включает в себя контроль, анализ и накопление статистических данных. В ходе обучения по данной программе проводятся следующие виды и формы контроля: входной (тест); текущий (ребусы, конкурсы, олимпиады); итоговый (тест).

2.5 Методические материалы

В процессе реализации программы применяются методы и приемы обучения, основанные на общении, диалоге педагога и учащихся, развитии нравственных способностей детей: Наряду с теоретическими знаниями большое внимание уделяется проектной работе, а также большое внимание уделяется практическим, исследовательским работам. Разнообразие и оптимальное сочетание форм занятий поддерживает интерес школьников к данному направлению воспитательной работы. Существует множество подходов к классификации форм. В целом все формы и методы работы по экологическому воспитанию можно разделить на группы:

- по направленности: на вербальные (воздействующие на сознание и чувства) и невербальные (формирующие у школьников опыт личного участия в работе по оказанию помощи природе);
- по использованию в практике работы школы: традиционные и инновационные;
- по характеру деятельности школьников: познавательные, исследовательские, практические, игровые, развлекательные, творческие;
- по целевой установке: организационные, благотворительные, теоретические, практические, исследовательские, заключительные и т.п.

Методы воспитания

В образовательном процессе применяются различные методы обучения (словесные, наглядные, практические), чаще всего их сочетание.

Формы организации учебного занятия

На учебных занятиях используются различные формы организации учебного процесса: целевые прогулки и экскурсии, наблюдение, рассказы, объяснения с показом нужных объектов, беседы, использование научной и художественной литературы, использование репродукций, фотографий, иллюстраций

Педагогические технологии

В образовательном процессе используются ряд элементов следующих инновационных педагогических технологий: технология развивающего обучения, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технологии сотрудничества, технология коллективного взаимообучения, технология разно уровневого обучения, технология проблемного обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология коллективных обсуждений, технология игровой деятельности, технология создания ситуации успеха.

Структура учебного занятия:

1. Организационный этап – 5 минут

Организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

2. Основной этап 30 минут

Усвоение новых знаний и способов действий. Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.

Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

3. Заключительный этап – 5 минут

Подведение итогов занятия. Анализ и обсуждение, рефлексия. (Выставка)

Дидактические и справочные материалы:

Раздаточный материал, наглядные пособия, литература по экологии для чтения, сведения из интернета (сайты по биологии, зоологии, экологии), книги, брошюры, газетные материалы, фотографии, тесты, кроссворды по темам, компьютерные презентации по темам.

Календарный план воспитательной работы

№	Название	Дата проведения
1.	Конкурс поделок «Осенний натюрморт»	сентябрь
2	Акция "Вместе ярче"	октябрь
3	"За здоровый образ жизни"	ноябрь
4	"классный час "Мой край"	январь
5	"День Земли"	апрель

2.6 Список литературы

для педагогов

1. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. –М.: Эксмо,2014.- 64с.
2. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2010.-424с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
5. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
6. Удивительная планета Земля./ перевод с французского Copyright© 2012. ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест»

Интернет ресурсы.

1. Экология человека/ Официальный сайт журнала num-ekol.ru
2. Экология человека – статьи из научного журнала CyberLeninka.ru> научные журналы > экология человека
3. Экология Краснодарского края korodinki.ru>krasnodarskiy_kray/ekologiya

Список литературы для учащихся

1. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. – М.: Эксмо,2014.- 64с.
2. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей. -М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная. -М.: Агар, 2010.-424с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
5. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл. -М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.

Календарно тематическое планирование

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала	Количество часов	Примечание
	по плану	фактически			
			Введение	3	
1	01.09		Инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ и поведении в природе.	1	
2	01.09		Предмет и задачи экологии. История развития экологии как науки.	1	
3	08.09		<i>Экскурсия в природу: «Биологическое разнообразие и необходимость его сохранения».</i>	1	
			Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком	11	
4	08.09		Атмосфера – внешняя оболочка биосферы.	1	
5	15.09		Современное состояние природной среды.	1	
6	15.09		Экологические проблемы атмосферы (локальные, региональные, глобальные)	1	
7	22.09		<i>Практическая работа. «Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни»</i>	1	
8	22.09		<i>Практическая работа. «Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни»</i>	1	
9	29.09		Способы экологической безопасности атмосферы.	1	
10	29.09		Последствия загрязнения атмосферы.	1	
11	06.10		<i>Практическая работа. «Биоиндикация окружающей среды»</i>	1	
12	06.10		<i>Практическая работа. «Биоиндикация окружающей среды»</i>	1	
13	13.10		<i>Практическая работа. Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»</i>	1	
14	13.10		<i>Практическая работа. Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»</i>	1	
			Тема 2. Литосфера и её преобразование человеком	16	
15	20.10		Почва - компонент литосферы.	1	
16	20.10		Почва как среда обитания живых организмов.	1	
17	27.10		Создатели почвы.	1	
18	27.10		<i>Практическая работа. «Влияние дождевых червей на качество почвы»</i>	1	
19	03.11		Почвы лесостепной зоны. Серые лесные.	1	
20	03.11		Чернозем – царь почв.	1	
21	10.11		<i>Экскурсия «Изучение почвенного профиля нашего села»</i>	1	
22	10.11		<i>Экскурсия «Изучение почвенного профиля нашего села»</i>	1	
23	17.11		<i>Практическая работа. Определение органического вещества в почве.</i>	1	
24	17.11		Почва и человек.	1	

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала	Количество часов	Примечание
	по плану	фактически			
25	24.11		Загрязнение почв	1	
26	24.11		<i>Практическая работа.</i> «Влияние рекреационной нагрузки на структуру почвы»	1	
27	01.12		Охрана почв от загрязнений.	1	
28	01.12		Почва – зеркало ландшафта?	1	
29	08.12		Экскурсия «Изменения природных сообществ под влиянием хозяйственной деятельности человека»	1	
30	08.12		Экскурсия «Изменения природных сообществ под влиянием хозяйственной деятельности человека»	1	
			Тема 3. Гидросфера и её преобразование человеком	16	
31	15.12		Экологическая культура и безопасность гидросферы.	1	
32	15.12		Общая характеристика гидрографической сети нашего села.	1	
33	22.12		Родники, использование родниковых вод.	1	
34	22.12		<i>Практическая работа.</i> « <i>Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах)</i> »	1	
35	12.01		Значение воды в жизни растений.	1	
36	12.01		<i>Практическая работа.</i> « <i>Движение воды в растениях.</i>	1	
37	19.01		Значение воды в жизни животных»	1	
38	19.01		<i>Практическая работа.</i> « <i>Изучение приспособлений организмов к водной среде на примере обитателей аквариума</i> »	1	
39	26.01		Влияние загрязнения гидросферы на жизнедеятельность человека.	1	
40	26.01		Виды и характеристика загрязнений водных объектов	1	
41	02.02		<i>Практическая работа.</i> « <i>Выявление источников загрязнения вод</i> »	1	
42	02.02		Качество воды Курской области.	1	
43	09.02		<i>Практическая работа.</i> « <i>Изучение ведущих компонентов в загрязнении местных водных источников и их влияние на экологию области, растительный и животный мир, здоровье человека (по материалам печати)</i> »	1	
44	09.02		Памятники природы гидросферы.	1	
45	16.02		Особо охраняемые водные территории нашей местности.	1	
46	16.02		Пути решения сохранения водных экосистем.	1	
			Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком	17	
47	02.03		Экологическая культура и безопасность биосферы.	1	
48	02.03		Роль живых организмов в эволюции биосферы.	1	
49	09.03		Воздействие среды на организм.	1	
50	09.03		Экологические факторы и их виды.	1	
51	16.03		<i>Экскурсия.</i> « <i>Жизненные формы растений парка</i> »	1	
52	16.03		<i>Экскурсия.</i> « <i>Жизненные формы растений парка</i> »	1	

№ п/п	Дата		Содержание учебного материала	Количество часов	Примечание
	по плану	фактически			
53	23.03		Структура биологического сообщества.	1	
54	23.03		Понятие об определителе флоры.	1	
55	30.03		Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников.	1	
56	30.03		<i>Практическая работа. «Работа с определителями флоры»</i>	1	
57	06.04		Растения, опасные для человека.	1	
58	06.04		Влияние человека на растительный и животный мир	1	
59	13.04		Охрана растительного мира. Охраняемые территории России.	1	
60	13.04		<i>Экскурсия. «Подготовка материала для экологической газеты»</i>	1	
61	20.04		<i>Экскурсия. «Подготовка материала для экологической газеты»</i>	1	
62	20.04		<i>Практическая работа. «Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»</i>	1	
63	27.04		<i>Практическая работа. «Выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»</i>	1	
			Тема 5. Делу время: жизнь в стиле «Эко»	9	
64	27.04		Экологическое мировоззрение.	1	
65	04.05		Мониторинг зеленых насаждений и их роль в экологическом состоянии села.	1	
66	04.05		<i>Практическая работа. Акция «Посади дерево»</i>	1	
67	11.05		<i>Практическая работа. Акция «Посади дерево»</i>	1	
68	11.05		<i>Практическая работа. Акция «Чистое село»</i>	1	
69	18.05		<i>Практическая работа. Акция «Чистое село»</i>	1	
70	18.05		Экскурсия. Фотокадр «Цветами улыбается земля»	1	
71	25.05		Экскурсия. Фотокадр «Цветами улыбается земля»	1	
72	25.05		Подведение итогов.	1	

