

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 22 г.Сызрани городского
округа Сызрань Самарской области

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
политехнического цикла
Протокол №1 от 29.08.2024

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ Е.А. Волкова
29.08.2024

Утверждено
Директор ГБОУ СОШ № 22
г. Сызрани
_____ Л.Д. Зубова
Приказ №146/ОД от 29.08.2024

Рабочая программа внеурочной деятельности
"Экологическая культура и здоровье человека"

Класс: 5-6



C=RU, O=ГБОУ СОШ № 22 г. Сызрани,
CN=Зубова Лариса Дмитриевна,
E=school22_szr@samara.edu.ru

00 f8 b3 2b 5c 24 96 a176
2024.09.02 15:55:18+04'00'

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Экологическая культура и здоровье человека» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, программы Е.М.Приорова «Экологическая культура и здоровье человека» и требованиям к условиям реализации основной образовательной программы.

Данная программа предназначена для организации внеурочной деятельности с обучающимися 5-7 классов основной школы. Формирование экологической культуры личности становится важнейшим элементом учебно-воспитательного процесса.

Под экологической культурой понимают целостную систему, включающую ряд элементов: систему экологических знаний; экологическое мышление; культуру чувств; культуру экологически оправданного поведения, характеризующегося степенью превращения экологических знаний, мышления и культуры чувств в повседневную норму действий и поступков.

Рабочая программа элективного курса «Экологическая культура и здоровье человека» для 5-7 классов построена на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических, географических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов.

Рабочая программа является учебно-образовательной с практической ориентацией на общекультурное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное направления внеурочной деятельности обучающихся. 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. Данный курс содержит новые понятия и материалы, не используемые в изучении предметов «Биология», «География».

Рабочая программа включает в себя современные научные знания и достижения современной экологии, медицины, биологии и предполагает углублённое изучение географии, биологии и экологии, построена с учётом реализации межпредметных связей.

Принципы реализации программы: научность; доступность; целесообразность; наглядность.

Цель курса — формирование у обучающихся представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; создание условий для формирования экологической культуры обучающихся, осознания ими ценности экологически целесообразного, здорового безопасного образа жизни, сформирование представлений о взаимосвязи здоровья человека и состоянием окружающей среды.

Задачи курса:

- обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении биологии, географии;
- сформировать экологическую культуру и безопасный тип поведения;
- расширить круг знаний о взаимодействии человека и окружающей природной среды;
- помочь осознать влияние антропогенной деятельности человека и её последствий на окружающую природную среду и здоровье.
- сформировать умения приобретать и применять полученные знания.

Общепредметный образовательный минимум охватывает четыре элемента содержания образования: опыта познавательной деятельности, фиксированной в форме её результатов — знаний; опыта осуществления известных способов деятельности — в форме умений действовать по образцу; опыта творческой деятельности — в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; опыта осуществления эмоционально-ценностных отношений — в форме личностных ориентаций.

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. Требования по оценке успеваемости по результатам освоения курса предполагают безотметочную систему.

Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, кружковая. Формы занятий - беседа, конкурсы, выставки, ролевая игра, ситуационная игра, образно-ролевые игры, проектная деятельность, дискуссия, обсуждение.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса- словесные, наглядные и практические, репродуктивные, проблемно-поисковые, индуктивные и дедуктивные методы обучения. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности: познавательные игры, дискуссии, экскурсии. Методы контроля и самоконтроля - выставки, проекты. Продолжительность занятий составляет 34 часа (1 раз в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного курса

Рабочая программа способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** (универсальных учебных действий -УУД).

Личностные результаты:

- 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.

Предметные результаты:

- 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.

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.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

1. Освоение важнейших экологических знаний и экологической терминологии
2. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения экскурсий и практических работ, самостоятельного приобретения знаний из различных источников информации и жизненного опыта;
3. Воспитание экологической культуры, как необходимого элемента общечеловеческой культуры;
4. Применение полученных знаний и умений для обеспечения экологической безопасности в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
5. Формирование научных знаний об экологических связях в окружающем мире, целесообразности его составляющих, антропогенном влиянии, этических и правовых нормах экологической безопасности.
6. Развитие у учащихся экологического мышления, готовности к общественной деятельности экологической направленности.
7. Формирование основных принципов и правил отношения к окружающей природной среде, основам здоровьесберегающих технологий;
8. Формирование понятия «здоровый образ жизни» и способы осуществления такого образа жизни;
9. Формирование познавательного интереса и мотива, направленного на изучение природной окружающей среды; интеллектуальных умений (доказывать, строить

рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к окружающей природной среде.

Содержание курса внеурочной деятельности

Введение (1 час). Основные понятия и термины: экологическая культура, культура безопасности, экология, культура. Знакомство с оборудованием для лабораторных работ, меры безопасности при работах, принципы размещения оборудования в школьном кабинете.

Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком (7 часов)

§1. Постигайте: экологическая культура и безопасность воздушной среды (1 час)

Экологическая культура и безопасность воздушной среды. Общая характеристика понятий «экологическая культура» и «безопасность воздушной среды». Интересные факты о воздушной среде. Вопросы, задания на размышление, тест.

§2. Читайте, познавайте: мифы и легенды о воздухе (1 час)

Формируются представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений происходила адаптация жизнедеятельности. Вопросы, задания на размышление.

§3. Изучайте, запоминайте: состав и свойства воздуха (1 час)

Состав современной атмосферы. Свойства воздуха. Роль воздуха в жизни на нашей планете. Интересные факты о воздухе. Вопросы и задания для размышления, тест.

§4. Размышляйте, делайте выводы: загрязнение атмосферы и здоровье человека (1 ч.)

Виды загрязнений атмосферы (химическое, радиационное, бактериальное, шумовое, пылевое и др.). Приоритетные загрязнители воздушной среды (оксид серы (IV), оксид азота (IV), оксид углерода (II), углеводороды, озон) и их источники (стационарные и передвижные). Кислотные загрязнители атмосферы и кислотные дожди (их последствия, экологическая опасность).

Твёрдые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность. Смог. Табачный дым и его влияние на здоровье.

Влияние автомобильного транспорта на экологическое состояние атмосферного воздуха. Способы экологической безопасности атмосферы. Интересные факты о экологии городов и вся правда о курении. Вопросы и задания для размышления, тест.

§5. От теории к практике: лабораторно-практические работы (2 часа)

Практическая работа. Узнаем знакомое (знакомство с химической посудой). Лабораторно-практические работы: определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; определение запылённости воздуха в помещении; изучение сравнительной степени запылённости воздуха пришкольной территории; изучение действия кислотного загрязнения воздуха на растения; влияние загрязнения воздуха аммиаком на растения.

§6. Думайте сами, решайте сами (1 час)

Вопросы и задания для размышления, тест, составьте кроссворд, решите задачи.

Тема 2. Литосфера и её преобразование человеком. (8 часов)

§7. Постигайте: экологическая культура и безопасность литосферы (1 час)

Экологическая культура и безопасность литосферы. Почва как компонент наземных систем. Механические слои Земли. Поверхностные изменения почв. Нарушения недр Земли. Интересные факты о почве. Вопросы, задания на размышление, шарады, кроссворд, тест.

§8. Читайте, познавайте: мифы и легенды о Земле (1 час)

Формируются представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений происходила адаптация жизнедеятельности. Вопросы, задания на размышление.

§9. Изучайте, запоминайте: состав и свойства почвы (1 час)

Состав почвы по её компонентам: твердый, жидкий, газообразный, живой. Механическая структура почвы и её свойства: влагоёмкость, воздухопроницаемость, кислотность, плодородие. Почва как среда обитания живых организмов. Интересные факты о почве. Вопросы, задания на размышление, загадки, кроссворд, тест.

§10. Размышляйте, делайте выводы: загрязнение литосферы и здоровье человека (1 час)

Нарушение почв в результате естественных процессов и деятельности человека. Естественная и антропогенная эрозия почв. Загрязнение почв (бытовое, производственно-химическое, нефтепродуктами, радиационное, бактериальное, пестициды и др.). Охрана почв от загрязнений. Интересные факты. Вопросы, задания на размышление, загадки, кроссворд, тест. Проект №1. «Изготовление игрушек своими руками из вторичного сырья»; Проект №1. «Консервной банке - вторую жизнь».

§11. От теории к практике: лабораторно-практические работы (3 часа)

Определение типа почвы; Мокрый способ определения механического состава почвы на пришкольной территории; Определение типа почвы по растущим сорнякам и травам; Определение состава почвы; Определение состава почвы на наличие песка, глины, органических включений; Определение водопроницаемости почвы; Определение состава почвы на наличие в ней воздуха; Определение заселённости почвы по солевому остатку; Определение pH почвенной вытяжки и оценка кислотности образцов почвы; Оценка экологического состояния почвы по солевому составу водной вытяжки; Обнаружение солей тяжёлых металлов в почве. ЭКСКУРСИЯ. «Человек и почва». Моделирование экологической ситуации.

Эксперимент. В чём смысл выражения «По газонам не ходить»? Эксперимент. Где лучше расти? Эксперимент. Исследование влияния загрязнения почв на всхожесть и рост растений

§12. Думайте сами, решайте сами (1 час)

Вопросы и задания для размышления, тест.

Тема 3. Гидросфера и её преобразование человеком (8 часов)

§13. Постигайте: экологическая культура и безопасность гидросферы(1 час)

Экологическая культура и безопасность гидросферы. Круговорот воды в природе. Интересные факты о воде. Вопросы, задания на размышление, тест.

§14. Читайте, познавайте: мифы и легенды о воде (1 час)

Формируются представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений происходила адаптация жизнедеятельности. Вопросы, задания на размышление, загадки, кроссворд, тест.

§15. Изучайте, запоминайте: состав и свойства воды (1 час)

Естественные (природные) воды и их состав. Физические свойства воды: прозрачность, плотность, температура, давление, освещённость.

Химические свойства воды: солёность, минеральный состав, кислотность, насыщенность кислородом и углекислым газом. Вода —

универсальный растворитель многих минеральных и органических соединений. Интересные факты о воде. Вопросы, задания на размышление, тест.

§16. Размышляйте, делайте выводы: загрязнение гидросферы и здоровье человека (1 час)

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. Качество воды, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения. Основные

источники химического загрязнения водоёмов (промышленные и ливневые стоки, сельскохозяйственные удобрения, аварии и др.).

Поведение загрязняющих веществ в водоёме (образование растворов, плёнок, донных отложений, агрегатов и т.п.) на примере нефтепродуктов.

Атмосферные осадки, их влияние на накопление и миграцию загрязняющих веществ. Кислотные дожди, их свойства и способы тестирования. Загрязнение подземных вод, дампинг. Влияние физического и химического загрязнения среды на обитателей водных экосистем. Пути решения сохранения водных экосистем.

Влияние загрязнения гидросферы на жизнедеятельность человека. Интересные факты о воде. Вопросы, задания на размышление, решите задачи, тест.

§17. От теории к практике: лабораторно-практические работы (3 часа)

Влияние синтетических моющих средств (СМС) на зелёные водные растения; Обнаружение хлоридов в модельном растворе, снеговом покрове, минеральной воде и почвенной вытяжке; Определение и устранение жёсткости воды; Изучение методов очистки воды от загрязнений (метод фильтрования, метод адсорбции); Исследование физических показателей качества воды; Определение свойств воды. Практические работы. Вода из воздуха; Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах). Эксперимент. Движение воды в растениях. §18. Думайте сами, решайте сами (1 час)

Вопросы и задания для размышления, решите задачи, тест.

Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком (8 часов)

§19. Постигайте: экологическая культура и безопасность биосферы (1 час)

Экологическая культура и безопасность биосферы. Учение о биосфере. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Интересные факты о биосфере. Вопросы, задания на размышление, кроссворд, тест.

§20. Читайте, познавайте: мифы и легенды о биосфере (1 час) Формируются представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений шла адаптация жизнедеятельности. Вопросы, задания на размышление, загадки.

§21. Изучайте, запоминайте: состав и свойства биосферы (1 час) Биосфера, как глобальная экосистема. Состав биосферы. Основные свойства биосферы (централизованная, открытая, саморегулирующаяся, средообразующая, транспортная система). Интересные факты о биосфере. Вопросы, задания на размышление, арифмогриф, тест. Интересные факты о биосфере. Вопросы, задания на размышление, тест.

§22. Размышляйте, делайте выводы: загрязнение биосферы и здоровье человека (1 час)

Влияние человека на растительный и животный мир (прямое влияние и косвенное изменение природной среды). Растения, опасные для человека, (борщевик Сосновского). Проблема бытовых отходов. Польза и вред пластика. Интересные факты о биосфере. Вопросы, задания на размышление, тест.

§23. От теории к практике: лабораторно-практические работы (3 часа)

Оценка состояния зелёных насаждений вблизи школы и определение их роли в природе. Практические работы. Охрана растительного мира. Охраняемые территории России. Изучение растительных сообществ.

Опыт. Определение содержания витамин С в продуктах питания.

Практическая работа. Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.

Эксперимент. Польза и вред полиэтилена (выполняет учитель).

Опыт. Оценка состояния загрязнённых почв и качества воды методом биотестирования.

§24. Думайте сами, решайте сами (1 час)

Вопросы и задания для размышления, решите задачи. Конкурсы: «Народная мудрость», «Расшифруйте криптограмму», «Лишнее слово», «Экологические праздники», Викторина «Экологическая безопасность». Подготовьте проект «Экологическая карта Малой Родины», решите задачи, тест.

Тема 5. Делу время: жизнь в стиле «Эко» (2 часа)

Цель: воспитание экологического мировоззрения подрастающего поколения.

Нарисуйте рисунок «Какой я хочу видеть планету».

Предложите 20 простых способов, как помочь планете.

Подготовьте и проведите фотовыставки творческих работ учащихся: «Как красива Родина моя», «Город мечты», Экологическая акция «Жизнь в стиле ЭКО».

Тематическое планирование

Раздел курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности обучающихся
Введение (1 час).	Основные понятия и термины: экологическая культура, культура безопасности, экология, культура. Знакомство с оборудованием для лабораторных работ, меры безопасности при работах, принципы размещения оборудования в школьном кабинете	Знать основные понятия и термины: экологическая культура, культура безопасности, экология, культура. Знакомиться с оборудованием для лабораторных работ, мерами безопасности при работах, принципы размещения оборудования в школьном кабинете
Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком (7 часов)	Экологическая культура и безопасность воздушной среды. Интересные факты о воздушной среде. Мифы и легенды о воздухе Состав и свойства воздуха. Состав современной атмосферы. Роль воздуха в жизни на нашей планете. Загрязнение атмосферы и здоровье человека. Практическая работа. Узнаем знакомое. Лабораторно-практические работы: определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; определение запылённости воздуха в помещении; изучение сравнительной степени запылённости воздуха пришкольной территории; изучение действия кислотного загрязнения воздуха на растения; влияние загрязнения воздуха аммиаком на растения.	Формировать представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений происходила адаптация жизнедеятельности. Оценивать состав и свойства воздуха, состав современной атмосферы, роль воздуха в жизни на нашей планете. Сопоставлять загрязнение атмосферы и здоровье человека.

<p>Тема2. Литосфера и её преобразование человеком. (8 часов)</p>	<p>Экологическая культура и безопасность литосферы. Мифы и легенды о Земле. Состав и свойства почвы. Загрязнение литосферы и здоровье человека. Проект №1. «Изготовление игрушек своими руками из вторичного сырья»; Проект №1. «Консервной банке - вторую жизнь». Лабораторно-практические работы: Определение типа почвы; Мокрый способ определения механического состава почвы на пришкольной территории; Определение типа почвы по растущим сорнякам и травам; Определение состава почвы; Определение состава почвы на наличие песка, глины, органических включений; Определение водопроницаемости почвы; Определение состава почвы на наличие в ней воздуха; Определение заселённости почвы по солевому остатку; Определение рН почвенной вытяжки и оценка кислотности образцов почвы; Оценка экологического состояния почвы по солевому составу водной вытяжки; Обнаружение солей тяжёлых металлов в почве. ЭКСКУРСИЯ. «Человек и почва». Моделирование экологической ситуации.</p>	<p>Формировать представления об экологической культуре и безопасности литосферы. Учиться писать проекты</p>
<p>Тема3. Гидросфера и её преобразование человеком (8 часов)</p>	<p>Экологическая культура и безопасность гидросферы. Мифы и легенды о воде . Состав и свойства воды. Загрязнение гидросферы и здоровье человека. Лабораторно-практические работы: Влияние синтетических моющих средств (СМС) на зелёные водные растения; Обнаружение хлоридов в модельном растворе, снеговом покрове, минеральной воде и почвенной вытяжке; Определение и устранение жёсткости воды; Изучение методов очистки воды от загрязнений (метод фильтрования, метод адсорбции); Исследование физических показателей качества воды; Определение свойств воды. Практические работы. Вода из воздуха; Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах).</p>	<p>Характеризовать понятия: экологическая культура и безопасность гидросферы. Изучить состав и свойства воды. Сопоставлять загрязнение гидросферы и здоровье человека</p>

Тема4. Биосфера и её преобразование человеком (8 часов)	<p>Экологическая культура и безопасность биосферы. Мифы и легенды о биосфере. Состав и свойства биосферы. Загрязнение биосферы и здоровье человека. Лабораторно практические работы.</p> <p>Оценка состояния зелёных насаждений вблизи школы и определение их роли в природе. Практические работы. Охрана растительного мира. Охраняемые территории России. Изучение растительных сообществ. Практическая работа. Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.</p>	<p>Формировать представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений шла адаптация жизнедеятельности. Подготовка проекта «Экологическая карта Малой Родины»</p>
--	---	---

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема учебного занятия	Примерные сроки
Тема 1. Атмосфера и её преобразование человеком		
1	Введение. Основные понятия и термины.	02.09
2	Экологическая культура и безопасность воздушной среды	09.09
3	Мифы и легенды о воздухе (Использование кабинета Точка роста)	16.09
4	Состав воздуха	23.09
5	Свойства воздуха	30.09
6	Источники загрязнения воздуха	07.10
7	Загрязнение атмосферы и здоровье человека	14.10
8	Лабораторно-практическая работа №1. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. (Использование кабинета Точка роста)	21.10
Тема 2. Литосфера и её преобразование человеком.		
9	Экологическая культура и безопасность литосферы	28.10
10	Мифы и легенды о Земле (Использование кабинета Точка роста)	11.11
11	Состав и свойства почвы	18.11

12	Использование и значение почвы	25.11
13	Загрязнение литосферы и здоровье человека	02.12
14	Лабораторно-практическая работа №3 Мокрый способ определения механического состава почвы на пришкольной территории	09.12
15	Лабораторно-практическая работа №4 Определение состава почвы на наличие песка, глины, органических включений	16.12
16	ЭКСКУРСИЯ. «Человек и почва».	23.12
	Тема 3. Гидросфера и её преобразование человеком	
17	Экологическая культура и безопасность гидросферы.	13.01
18	Мифы и легенды о воде (Использование кабинета Точка роста)	20.01
19	Состав и свойства воды	27.01
20	Значение и роль воды	03.02
21	Загрязнение гидросферы и здоровье человека	10.02
22	Влияние качества воды на организмы (Использование кабинета Точка роста)	17.02
23	Практическая работа №2. Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах).	24.02
24	Обобщение по теме «Гидросфера и её преобразование человеком»	03.03
	Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком	
25	Экологическая культура и безопасность биосферы	10.03
26	Мифы и легенды о биосфере (Использование кабинета Точка роста)	17.03
27	Состав и свойства биосферы	31.03
28	Загрязнение биосферы и здоровье человека	7.04
29	Проблема бытовых отходов. Польза и вред пластика.	14.04
30	Оценка состояния зелёных насаждений вблизи школы и определение их роли в природе.	21.04
31	Охрана растительного мира. Охраняемые территории России. (Использование кабинета Точка роста)	28.04
32	Практическая работа №4. Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.	5.05
33	Мы в ответе за планету	12.05
34	Экологическая акция «Жизнь в стиле ЭКО».	19.05

Список литературы

1. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров, А.Ю. Моя экологическая грамотность, 5-6 кл. [Текст]: Программы внеурочной деятельности — М.: Просвещение, 2012 г. — 80 с.
2. Легенды и мифы Древней Греции [Текст]. -М.: Просвещение, 19741975. — 463 с.
3. Мансурова С.Е. Следим за окружающей средой нашего города: 9-11 кл. [Текст]: Школьный практикум. - М. : ВЛАДОС, 2011. -112с.: ил.
4. Муравьев А.Г., Пугач Н.А., Лавров В. Н. Экологический практикум [Текст]: Учеб. пособие с комплектом карт-инструкций/ Под ред. А.Г. Муравьева. — 2-е изд., испр. - СПб.: Крисмас+, 2012. - 176с.: ил.
5. Скальный, А.В.Химические элементы в физиологии и экологии человека [Текст] / - М.: Издательский дом «Оникс 21 век»: Мир, 2004. - 216с.
6. Снакин, В.В. Экология и охрана природы [Текст]: Словарь-справочник / Под. ред. акад. А.Л. Яншина. - М.: Academia, 2000. - 384с.