****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «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 учащимися 7 класса основной школы.

Рабочая программа курса «Экологическая культура и здоровье человека» для 7 класса построена на основе и преемственного формирования и развития, географических и экологических понятий.

Принципы реализации программы**:** научность, доступность, целесообразность, наглядность.

**Цели:**

* 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;
* формирование представлений о взаимосвязи здоровья человека и состоянием окружающей среды.

**Задачи:**

* обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении химии, 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.

**Формы организации учебных занятий**

• Индивидуальная

• Парная

• Коллективная

• Групповая

**Основные виды учебной деятельности**

• Творческие работы

• Наблюдение за природой

• Подготовка к терминологическим диктантам

• Лабораторные работы

• Экскурсии

• Дискуссии

• Ролевые игры

• Конкурсы

• Беседы

**Планируемые предметные результаты**

* формирование творчески развитой личности школьника путем совершенствования его знаний, умений и навыков, развития его общей экологической культуры;
* умение работать с различными источниками информации, применять географические, химические, биологические и экологические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;
* воспитание экологически грамотного поведения в окружающей среде; подготовка учащихся к восприятию этих знаний с помощью рассмотрения причинно-следственных связей между географическими объектами и явлениями;
* адаптации к условиям окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности; формирование устойчивого интереса школьников к изучению экологии; систематизация знаний о природе и человеке; получение обучающимися теоретических и практических экологических знаний и умений.

**Личностные, метапредметные результаты**

* самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
* экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
* осознание действий по развитию своей экологической грамотности, экологической безопасности и отказу от вредных привычек.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Экологическая культура и здоровье» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

* 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). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
* Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
* Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
* Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
* В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
* Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
* Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
* Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

* ставить и формулировать проблемы
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
* узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.
* запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.
* установление причинно-следственных связей;

**Коммуникативные УУД:**

* Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
* В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
* Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на занятиях элементов технологии продуктивного чтения.

**Содержание курса внеурочной деятельности (34 часа, 1 час в неделю)**

Содержание курса несет в себе образовательную, культурологическую и социальную направленность, позволяет углубить знания по школьным предметам, расширить кругозор и познавательный интерес 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.

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

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

Интересные факты о воздушной среде.

§2. Читайте, познавайте: мифы и легенды о воздухе

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

§3. Изучайте, запоминайте: состав и свойства воздуха

Состав современной атмосферы. Свойства воздуха. Роль воздуха в жизни на нашей планете. Интересные факты о воздухе.

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 об экологии городов и вся правда о курении. Вопросы и задания для размышления, тест.

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;

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

§7. Постигайте: экологическая культура и безопасность литосферы

Экологическая культура и безопасность литосферы. Почва как компонент наземных систем. Механические слои Земли. Поверхностные изменения почв. Нарушения недр Земли. Интересные факты о почве.

Мифы и легенды о Земле

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

§9. Изучайте, запоминайте: состав и свойства почвы

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. Загрязнение литосферы и здоровье человека

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. Проект №1. «Изготовление игрушек своими руками из вторичного сырья»; Проект №1. «Консервной банке - вторую жизнь».

Определение типа почвы; Мокрый способ определения механического состава почвы на пришкольной территории; Определение типа почвы по растущим сорнякам и травам;

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

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

§13. Постигайте: экологическая культура и безопасность гидросферы

Экологическая культура и безопасность гидросферы. Круговорот воды в природе. Интересные факты о воде.

§14. Читайте, познавайте: мифы и легенды о воде

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

§15. Изучайте, запоминайте: состав и свойства воды

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.

§16.Размышляйте, делайте выводы: загрязнение гидросферы и здоровье человека

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.

Влияние синтетических моющих средств (СМС) на зелёные водные растения; Определение органолептических показателей качества воды (мутность, прозрачность, запах). Эксперимент. Движение воды в растениях.

**Тема 4. Биосфера и её преобразование человеком (10 часов)**

§19. Постигайте: экологическая культура и безопасность биосферы

Экологическая культура и безопасность биосферы. Учение о биосфере. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Интересные факты о биосфере. §20. Читайте, познавайте: мифы и легенды о биосфере (Формируются представления о связи традиций разных народов с природными особенностями, совокупностью факторов окружающей среды, к которым в течение многих поколений шла адаптация жизнедеятельности.

§21. Изучайте, запоминайте: состав и свойства биосферы. Биосфера, как глобальная экосистема. Состав биосферы. Основные свойства биосферы (централизованная, открытая, саморегулирующаяся, средообразующая, транспортная система). Интересные факты о биосфере. Вопросы, задания на размышление, арифмогриф. Интересные факты о биосфере. §22.Размышляйте, делайте выводы: загрязнение биосферы и здоровье человека.

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.

§23. От теории к практике: лабораторно-практические работы.

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.

Демонстрационный Эксперимент. Польза и вред полиэтилена.

Опыт. Оценка состояния загрязнённых почв и качества воды.

Конкурсы: «Народная мудрость», «Расшифруйте криптограмму», «Лишнее слово», «Экологические праздники», Викторина «Экологическая безопасность».

**Делу время: жизнь в стиле «Эко»**

Цель: воспитание экологического мировоззрения подрастающего поколения.

Нарисуйте рисунок: «Какой я хочу видеть планету».

Предложите 20 простых способов, как помочь планете.

**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 |
| **Тема1. 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. |
| **Тема2. Литосфера и её преобразование человеком.**  **(8 часов)** | 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 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. | Формировать представления об экологической культуре и безопасности литосферы. Учиться писать проекты |
| |  | | --- | | **Тема3. Гидросфера и её преобразование человеком (8 часов)** | | 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). | Характеризовать понятия: экологическая культура и безопасность гидросферы.  Изучить состав и свойства воды. Сопоставлять загрязнение гидросферы и здоровье человека |
| |  | | --- | | **Тема4. Биосфера и её преобразование человеком**  **(10 часов)** | | Экологическая культура и безопасность биосферы. Мифы и легенды о биосфере. Состав и свойства биосферы. Загрязнение биосферы и здоровье человека. Лабораторно практические работы.  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. | 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» |

**Календарно - тематическое планирование**

**«Экологическая культура и здоровье» (34 часа, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п |  | Кол – во часов | Тема урока | Деятельность учителя с учётом программы воспитания | ЭЦР |
| **Введение (1час)** | | | | | |
| 1 |  | 1 | Что такое экология | воспитывает бережное отношения к природе, взаимосвязь природы и человека, их тесную взаимозависимость;  - формирует основу экологической культуры. | <http://ecoportal.ru/> |
| **Тема 1. Атмосфера и ее преобразование человеком (7 часов)** | | | | | |
| 2 |  | 1 | Экологическая культура и безопасность воздушной среды | формирует основу экологической культуры на примере выяснения причин загрязнения атмосферы | <http://list.priroda.ru>  <http://www.ecolife.org.ua>  <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>  <http://oopt.info/>  <http://ecoportal.ru/>  <https://infourok.ru/>  <https://uchi.ru/>  <https://education.yandex.ru/> |
| 3 |  | 1 | Мифы и легенды о воздухе |
| 4 |  | 1 | Состав и свойства воздуха |
| 5 |  | 1 | Загрязнение атмосферы и здоровье человека |
| 6 |  | 1 | Пути решения проблемы очистки атмосферы |
| 7 |  | 1 | Озоновый слой Земли и его значение для человека |
| 8 |  | 1 | Оценка состояния воздуха в своей местности |
| **Тема 2. Литосфера и ее преобразование человеком (8 часов)** | | | | | |
| 9 |  | 1 | Экологическая культура и безопасность литосферы | формирует познание характера, сущности и динамику главных природных, экологических и иных процессов, происходящих в географическом пространстве мира;  - воспитывает эмоционально-ценностного отношение к окружающей среде, осознание необходимости ее сохранения и рационального использования;  - понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества. | <http://list.priroda.ru>  <http://www.ecolife.org.ua>  <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>  <http://oopt.info/>  <http://ecoportal.ru/> |
| 10 |  | 1 | Мифы и легенды о Земле |
| 11 |  | 1 | Состав и свойства почвы |
| 12 |  | 1 | Загрязнение литосферы и здоровье человека |
| 13 |  | 1 | Пути восстановления и повышения плодородия почв |
| 14 |  | 1 | Оценка экологического состояния почв |
| 15 |  | 1 | Влияние загрязнения почвы на всхожесть и рост растений |
| 16 |  | 1 | Человек и почва |
| **Тема 3. Гидросфера и ее преобразование человеком (8 часов)** | | | | | |
| 17 |  | 1 | Экологическая культура и безопасность гидросферы | формирует основу экологической культуры на примере значения и охраны пресных вод. | <http://list.priroda.ru>  <http://www.ecolife.org.ua>  <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>  <http://oopt.info/>  <http://ecoportal.ru/> |
| 18 |  | 1 | Мифы и легенды о воде |  |  |
| 19 |  | 1 | Состав и свойства воды |
| 20 |  | 1 | Загрязнение гидросферы и здоровье человека |
| 21 |  | 1 | Определение и устранение жесткости воды |
| 22 |  | 1 | Изучение методов очистки воды |
| 23 |  | 1 | Физические показатели качества воды |
| 24 |  | 1 | Экологическое состояние водоёмов |
| **Тема 4. Биосфера и ее преобразование человеком (10 часов)** | | | | | |
| 25 |  | 1 | Экологическая культура и безопасность биосферы | воспитывает бережное отношения к природе, взаимосвязь природы и человека, их тесную взаимозависимость | <http://list.priroda.ru>  <http://www.ecolife.org.ua>  <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>  <http://oopt.info/>  <http://ecoportal.ru/> |
| 26 |  | 1 | Мифы и легенды о биосфере |
| 27 |  | 1 | Состав и свойства биосферы |
| 28 |  | 1 | Загрязнение биосферы и здоровье человека |
| 29 |  | 1 | Охрана растительного мира |
| 30 |  | 1 | Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов |
| 31 |  | 1 | Польза и вред полиэтилена |
| 32 |  | 1 | Экологическая карта Малой Родины |
|  |  |
| 33 |  | 1 | Какой я хочу видеть планету. |
| 34 |  | 1 | Жизнь в стиле «Эко» |
|  |  | 34 |  |  | |

**Список литературы**

1. Большой справочник школьника [Текст]. - М. : Дрофа. 2010. - 1104 с.

2. 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.

3. Легенды и мифы Древней Греции [Текст]. -М.: Просвещение, 1975. — 463 с.

4. Мансурова С.Е. Следим за окружающей средой нашего города: 9-11 кл. [Текст]: Школьный практикум. - М. : ВЛАДОС, 2011. -112с.: ил.

5. Миркин Б.М. Популярный экологический словарь [Текст] / под. ред. А. М. Гилярова -М. : Тайдекс Ко, 2003. -383с.

6. 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.

7. Скальный, А.В.Химические элементы в физиологии и экологии человека [Текст] / - М.: Издательский дом «Оникс 21 век»: Мир, 2004. - 216с.

8. Снакин, В.В. Экология и охрана природы [Текст]: Словарь-справочник / Под. ред. акад. А.Л. Яншина. - М.: Academia, 2000. - 384с.

9. <http://list.priroda.ru> (Каталог интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).

10. <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)

11. <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").

12. <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).

<http://ecoportal.ru/> (ECOportal.ru Всероссийский экологический портал