

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4»

«Рассмотрено»  
Заседанием  
Педагогического совета  
Протокол № 1

От «28» 08 2023 г

«Согласовано»  
Зам.директора по ВР  
Чекмазова И.Н.

«28» 08 2023 г

«Утверждаю»  
Директор  
МКОУ СОШ №4  
А.Н. Дорохова  
Приказ № 118  
От «29» 08 2023 г



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

«ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 13 до 17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
учитель химии высшей квалификационной  
категории

Шептухина Наталья Викторовна

## **Пояснительная записка**

Программа «Экология человека» дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.

**Актуальность** программа определяет практическую направленность знаний, умений, способствует развитию навыков здорового образа жизни.

**Новизна** программа устанавливает связи с другими дисциплинами химия, география, физика, краеведение, через интегрирование экологических знаний, позволяет раскрыть сущность методологических знаний и способствует формированию оценочных суждений.

**Отличительная особенность программы.** Программа направлена на личностно-ориентированное обучение. Роль педагога состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

**Адресат программы** возраст детей 13-17 лет.

**Сроки реализации** программа рассчитана на 1 год, 34 часа

**Цель курса:** формирование экологической культуры на базе комплексного изучения различных проблем экологии человека и законов развития системы «общество-природа».

**Задачи курса:**

1. Расширить и углубить знания учащихся об основных факторах, определяющих условия жизни человека, об истории и законах развития взаимоотношений человека и природы, о негативных последствиях для человека деградации природной и искусственной окружающей среды, о негативных экологических и социальных последствиях деградации духовной среды, об экологической культуре, экологических движениях и ноосферном пути развития.
2. Обосновать необходимость перехода человека и общества на экологический (ноосферный) путь развития.
3. Научить мотивировать свои дела и поступки в защиту сохранения и оздоровления окружающей среды.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

#### Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
  - 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)

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов и человека;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы человека (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- анализировать, делать выводы;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

### **Содержание курса.**

#### **Тема 1. Введение (1 час)**

Экология человека как наука: значение, основные цели и задачи, современное состояние и перспективы развития.

*Практическая работа №1. «Оценка биологического возраста человека»*

#### **Тема 2. Условия жизни человека (6 часов)**

Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека (биологические, этнические, психологические, социальные, трудовые, экономические, духовные). Активное приспособление человека к природной окружающей среде. Миграции и расселение человека в пространстве и времени. Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия. Болезни и эпидемии. Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания). Медицинская география.

*Практическая работа №2 «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами».*

*Практическая работа №3 «Комплексный анализ собственного рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности».*

*Практическая работа №4 «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета»*

#### **Тема 3. История взаимоотношений человека и природы (4 часа)**

Экологические последствия появления человека на Земле. История изменений взаимоотношений человека и природы. Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды. Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды.

*Практическая работа №5 «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека».*

*Практическая работа №6 «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной»*

#### **Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации (6 часов)**

Основные антропогенные факторы деградации природной среды. Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека. Рекультивация природной среды. Рекреация и

курортология. Особо охраняемые территории и их значение для человека. Экологические технологии. Основные законы развития системы «общество-природа».

*Практическая работа №7 «Проблемы природопользования».*

#### **Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления (8 часов)**

Основные экологические факторы негативного воздействия на здоровье человека искусственной окружающей среды. Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека. Пути улучшения искусственной окружающей среды. Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления. Проблемы урбанизации. Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий. Охрана природы в городах. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга. Экополитика.

*Практическая работа №8 «Расчетная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта».*

*Практическая работа №9 «Исследование качества питьевой воды в квартире».*

*Практическая работа №10 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи».*

#### **Тема 6. Деграция духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения (9 часов)**

Основные причины деграции духовной среды. Экологические последствия деграции духовной среды (бездуховность, безнравственность, социальная напряженность, самоубийства, войны, терроризм и т.д.). Миграционные процессы и связанные с ними проблемы демографии. Пути духовного возрождения. Социальная гигиена. Экологическое миропонимание. Экологическая культура. Экологическое образование. Экологические движения и международное экологическое сотрудничество. Экологическое право. Ноосферный путь развития

*Практическая работа №11 «Обнаружение вредных веществ в продуктах питания».*

### Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Название темы   | Кол-во часов | Практические занятия  | Дата |
|-------|---|--------------|---|------|
| 1.    | Экология человека как наука. Современное состояние и перспектива развития                         | 1            | <i>Практическая работа №1 «Оценка биологического возраста человека»</i>   |      |
| 2.    | Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека  | 1            | <i>Анкетирование «Наши потребности»</i>   |      |
| 3.    | Закономерности географической изменчивости организма человека                                     | 1            | <i>Практическая работа №2 «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами»</i>                           |      |
| 4.    | Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия | 1            |   |      |
| 5.    | Болезни и эпидемии человечества   | 1            |   |      |
| 6.    | Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания, неправильное питание)                          | 1            | <i>Практическая работа №3 «Комплексный анализ собственного рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности»</i> |      |
| 7.    | Медицинская география   | 1            | <i>Практическая работа №4 «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета»</i>                                |      |
| 8.    | Экологические последствия появления человека на Земле   | 1            |   |      |

|     |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|--|
| 9.  | История изменений взаимоотношений человека и природы  | 1 | <i>Практическая работа №5 «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека»</i>                            |  |
| 10. | Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды                              | 1 |   |  |
| 11. | Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды, их влияние на человека | 1 | <i>Практическая работа №6 «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной»</i>  |  |
| 12. | Основные антропогенные факторы деградации природной среды   | 1 |   |  |
| 13. | Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека   | 1 | <i>Практическая работа № 7 «Проблемы природопользования»</i>  |  |
| 14. | Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология   | 1 |   |  |
| 15. | Особо охраняемы территории России и их значение для человека  | 1 |   |  |
| 16. | Охраняемые территории Ставрополя  | 1 |   |  |
| 17. | Экологические технологии  | 1 |   |  |
| 18. | Экологические факторы негативного воздействия на человека искусственной окружающей среды                        | 1 | <i>Практическая работа №8 «Расчетная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта»</i> |  |
| 19. | Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека (радиационное загрязнение и др.)             | 1 |   |  |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
| 20. | Пути улучшения искусственной окружающей среды  | 1 |  |  |
| 21. | Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления   | 1 | <i>Практическая работа №9 «Исследование качества питьевой воды в квартире»</i>           |  |
| 22. | Проблемы урбанизации   | 1 |  |  |
| 23. | Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий | 1 | <i>Практическая работа №10 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи»</i> |  |
| 24. | Охрана природы в городах и поселках  | 1 |  |  |
| 25. | Экополитика. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга                | 1 |  |  |
| 26. | Основные причины деградации духовной среды   | 1 |  |  |
| 27. | Экологические последствия деградации духовной среды  | 1 |  |  |
| 28. | Миграционные процессы человека и связанные с ними проблемы демографии                                    | 1 |  |  |
| 29. | Пути духовного возрождения человека  | 1 |  |  |
| 30. | Социальная гигиена   | 1 | <i>Практическая работа №11 «Обнаружение вредных веществ в продуктах питания»</i>         |  |
| 31. | Экологическое миропонимание. Экологическая культура  | 1 |  |  |
| 32. | Экологическое образование  | 1 |  |  |
| 33. | Экологические движения и международное экологическое сотрудничество                                      | 1 |  |  |



|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
| 34. | Экологическое право.<br>Ноосферный путь развития | 1 |  |  |
|-----|--|---|--|--|

### Список литературы для учителя:

1. В.В.Балабанова. Биология. Экология. Здоровый образ жизни. Волгоград, 2019г.
2. В. П.Зверев. Экологические игры. Москва, "Просвещение", 2020г.
3. И.Д.Зверев. Практические занятия по экологии. Москва, "Просвещение", 2020г.
4. А.С.Литвинович, С.В.Дегбер Пойми живой язык природы. Воронеж, 2019г.
5. И.П.Шипунова. Экологическое воспитание учащихся среднего и старшего звена школы. Новосибирск, 1995
- 6.Т.Б.Шипунова, С.А.Пивоварова. Занятия по экологии. Москва, "Просвещение", 2021г
7. Г.Б. Шенкевич Программа кружка «Юный эколог - исследователь» Фестиваль педагогических идей. 2023
8. Энциклопедия большая советская. Москва 1978г. Том №29.
- 9 Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 2003г.
10. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 2003г.
11. Экология. Учебник для общеобразовательных учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2008.
12. Экология. А. И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов. Москва «Устойчивый мир» 2005г.
13. Экология. С.В.Алексеев. Санкт – Петербург. СМИО ПРЕСС, 2004.

### 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/> (представлены дистанционные занятия, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).

<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 по экологии).

<http://www.biodat.ru/> 9BioDat - 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/>** (ЕCOportal.ru Всероссийский экологический портал)

