

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №42»

Принято  
На заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от «30 » августа 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ З. К. Крутых  
Приказ № 250  
«30» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Практикум по биологии»**  
**8 м класс**

2022  
г. Ижевск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Практикум по биологии» рассчитана для 8 медицинского класса. Предлагаемый факультативный курс составлен на основе программы: Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2011. – 158с.

Экология человека – комплексная дисциплина, исследующая общие законы взаимоотношения биосферы и антропосистемы (структурных уровней человечества, его групп и индивидуумов), влияние природной и социальной среды на человека и группы людей, условия жизни и быта людей.

С момента рождения человек находится в человеческом мире, в человеческих условиях, среди предметов, наполненных смыслом, имеющих социальные функции. Все формирующееся у индивида способности и функции возникают только в определенной общественной среде, только путем деятельности и воспроизводства ее опыта. Потребности и мотивы человека приобретают общественно сформированный характер.

**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.
2. Обосновать необходимость перехода человека и общества на экологический путь развития.
3. Научить мотивировать свои дела и поступки в защиту сохранения и оздоровления окружающей среды.

Объем программы составляет 34 часа. Программа рассчитана на 1 год обучения.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Предметные результаты:**

- ученик более углубленно освоит понятие о рациональном природопользовании, глобальных экологических проблемах, экологических проблемах Удмуртской Республики, концепции устойчивого развития, будет способен выявлять воздействие человеческого общества на природу и влияние природы на здоровье человека.

### **Личностные результаты:**

- формирование экологической культуры, оказание посильной помощи окружающей природной среде, позитивные изменения в отношениях учащихся к своему дому, родному краю, общению с людьми, сопереживание в достижении улучшения природной среды, понимание её неповторимости и красоты.

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели и задачи обучения, планировать результаты и способы их достижения;
- умение видеть различные пути решения задач на основе дивергентного мышления, осуществление анализа найденных решений с точки зрения оптимальности в заданных условиях;

- умение контролировать свою деятельность, навыки самоорганизации и саморегуляции, коррекция действий в соответствии с изменяющейся ситуацией, владение основами самооценки,
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить умозаключения,
- умение организовывать совместную деятельность,
- умение использовать речь для выражения своих чувств, мыслей и потребностей,
- формирование и развитие экологического мышления.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### **Учащиеся должны знать:**

- Основные факторы, определяющие условия жизни человека;
- Историю взаимоотношений человека и природы, основные законы развития системы «общество-природа»;
- Основные антропогенные причины деградации природной окружающей среды, ее влияние на здоровье человека и пути ликвидации ее последствий;
- Основные техногенные причины ухудшения искусственной окружающей среды; влияние среды на здоровье человека и пути ее оздоровления;
- Основные причины деградации духовной среды, ее последствия для человека и пути духовного возрождения;
- Основные проблемы социальной экологии (проблемы демографии, урбанизации, экологической культуры и образования, экологического права и т.д.);
- Основные принципы ноосферного пути развития.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- Оценивать условия жизни, прогнозировать изменение их в лучшую или худшую сторону, разрабатывать и осуществлять конкретные меры по их улучшению;
- Исходя из исторического экологического опыта, прогнозировать развитие различных современных экологических ситуаций;
- Организовывать и осуществлять комплекс мероприятий по оздоровлению природной и искусственной окружающей среды;
- Принимать меры и проводить разъяснительную работу по улучшению духовной окружающей среды;
- Использовать полученные знания в своей реальной общественной и практической деятельности;
- Развивать творческие (исследовательские) взаимосвязи с товарищами.

Критериями оценки различных форм работ обучающихся на занятии являются уровни: высокий, средний, низкий.

### **Реализация модуля «Школьный урок»**

Вид	Форма	Содержание
Активизация познавательной деятельности	Интеллектуальные игры, дискуссий, олимпиады, соревнования,	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, привлечение внимания школьников к получаемой на уроке социально значимой информации
Учебная дисциплина и самоорганизация	конференции, исследовательские проекты,	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения
Содержания учебного предмета	диспуты	Демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и

		добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Познавательная мотивацию школьников		Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, командной работе и взаимодействию с другими детьми, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе
Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи		Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками
Реализация учащимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов		Даёт школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 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 среды. 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 «Исследование качества питьевой воды в квартире».*

*Практическая работа №9 «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи».*

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

Основные причины деградации духовной среды. Экологические последствия деградации 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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы

Название темы	Кол-во занятий	Практических занятий	Формируемые социально значимые и ценностные отношения[1]
<b>Тема 1.</b> Введение	1	1	2,3,4,6,9,10
<b>Тема 2.</b> Условия жизни человека	6	3	1,2,3,4,6,9,10
<b>Тема 3.</b> История взаимоотношений человека и природы	4	2	2,3,4,6
<b>Тема 4.</b> Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации	6	1	2,3,4,6
<b>Тема 5.</b> Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления	8	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
<b>Тема 6.</b> Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения	9	1	4,5,6,7
Итоговое занятие	1		6,9,10
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	

[1]Целевым приоритетом на уровне ООО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- 1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;*
- 2. К труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;*
- 3. К своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;*
- 4. К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;*
- 5. К миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;*

6. К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. К культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. К здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. К окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. К самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее

### Календарно-тематическое планирование

№ раздела /урока	Тема раздела/урока Содержание	Количество часов
	<b>Тема 1. Введение</b>	
1.	Экология человека как наука. Современное состояние и перспектива развития. <i>Практическая работа №1.</i> «Оценка биологического возраста человека»	1
	<b>Тема 2. Условия жизни человека</b>	
2.	Понятие о среде и качестве жизни. Потребности человека	1
3.	Закономерности географической изменчивости организма человека	1
4.	Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия	1
5.	Болезни и эпидемии человечества. <i>Практическая работа №2</i> «Определение обеспеченности организма витаминами и микроэлементами».	1
6.	Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания, неправильное питание). <i>Практическая работа №3</i> «Комплексный анализ собственного рациона, обнаружение симптомов алиментарной недостаточности».	1
7.	Медицинская география. <i>Практическая работа №4</i> «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного кабинета».	1
	<b>Тема 3. История взаимоотношений человека и природы</b>	
8.	Экологические последствия появления человека на Земле	1
9.	История изменений взаимоотношений человека и природы	1
10.	Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды. <i>Практическая работа №5</i> «Антропогенные факторы среды и их влияние на человека».	1

11.	Медицинские аспекты исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды, их влияние на человека. <i>Практическая работа №6</i> «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья. Составление родословной».	1
	<b>Тема 4. Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации</b>	
12.	Основные антропогенные факторы деградации природной среды	1
13.	Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека	1
14.	Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология	1
15.	Особо охраняемы территории России и их значение для человека	1
16.	Охраняемые территории Удмуртской Республики. <i>Практическая работа №7</i> «Проблемы природопользования».	1
17.	Экологические технологии	1
	<b>Тема 5. Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления</b>	
18.	Экологические факторы негативного воздействия на человека искусственной окружающей среды	1
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. <i>Практическая работа №8</i> «Исследование качества питьевой воды в квартире».	1
22.	Проблемы урбанизации	1
23.	Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий	1
24.	Охрана природы в городах и поселках	1
25.	Экополитика. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга. <i>Практическая работа №9</i> «Выяснение причин отравления и оказание первичной помощи».	1
	<b>Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения</b>	
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
31.	Экологическое миропонимание. Экологическая культура	1



32.	Экологическое образование	1
33.	Экологические движения и международное экологическое сотрудничество	1
34.	Экологическое право. Ноосферный путь развития	1

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арский Ю. М. и др. Экологические проблемы. Что происходит, кто виноват и что делать. – М.: МНЭПУ, 1997г.
2. Экология для школьников: атлас/под ред. А.Т. Зверева. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.
3. Брагина С.В., Игнатович И.В., Сарьян А.В. Взаимоотношения общества и природы. – М.: НИИ-природа, 1999.
4. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. – М.: Наука, 1975.
5. Голубев В.С., Козлова О.Н. Экологическая культура. – М.: Горизонт, 1997.
6. Кондратьев И.Я., Крапивин В.Ф., Савиных В.П. Перспективы развития цивилизации. Многомерный анализ. – М.: Логос, 2003.
7. Неплох Я.М. Человек, познай себя! – СПб.: Наука, 1991.
8. Концепции современного естествознания: лучшие рефераты. – Ростов н/Д: Феникс, 2002
9. Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: АСТ, 2002.
10. Тель Л.З. Валеология. Учение о здоровье, болезни и выздоровлении. – М.: Астрель, 2001.
11. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
12. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. – М.: Дрофа, 2001.
13. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2004.