

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 22 ШАХТЕРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета

**ГБОУ "СШ № 22 ШАХТЕРСКОГО М.О."**

Протокол №1 от «23» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**ГБОУ "СШ № 22 ШАХТЕРСКОГО М.О."**

\_\_\_\_\_ Л.В.Букатар

Приказ №158 от «23» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «ЭКОЛОГИЯ»**

для обучающихся 10-11 классов

(базовый уровень)

**Шахтерск, 2024**

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа элективного курса по экологии среднего общего образования на базовом уровне составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа среднего общего образования на базовом уровне отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ и составлена с учётом Концепции развития экологического образования в Российской Федерации, принятой на Всероссийском съезде учителей биологии и экологии и утверждённой Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

Экология как наука, сфера человеческой деятельности и область образования имеет высокую социальную значимость. Между тем в Федеральном базисном учебном плане среди предметов, обязательных для изучения, она не представлена. Поэтому данный элективный курс экологической направленности может быть широко востребован учащимися, занимающимися по разным профилям.

**Цель курса:** способствовать формированию у учащихся ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе как социально и личностно значимого компонента образованности человека.

**Задачи курса:**

- раскрытие и углубление ведущих экологических понятий;
- усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;
- выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся;
- создание условий для творческой самореализации и саморазвития школьников.

В качестве основного образовательного результата выступает развитие экологической культуры учащихся – личностного образования, становление которого предполагает:

- формирование системы базовых ценностей (жизнь, здоровье, человек, сохранение биологического разнообразия и др.);
- осознание и усвоение экологических знаний на уровне фактов, понятий, теорий и законов, идей экологии;
- умение оперировать этими знаниями для становления собственной картины мира, теоретического и практического усвоения действительности;
- развитие экологического сознания (системы представлений о мире, ориентированной на экологическую целесообразность, отсутствие противопоставления человека и природы);
- развитие экологического мышления, предполагающего способность к установлению причинно-следственных связей, анализу действительности и прогнозирование развития окружающей среды;
- выработку умений и навыков экологически грамотного поведения в окружающей среде, гармоничное взаимодействие в системе «Природа-Общество».

Блочное построение учебной программы, разнообразие задач, упражнений, лабораторных работ, тестов различной сложности внутри каждого раздела, позволят каждому ученику реализовать свое право выбора заданий, соответствующих их возможностям и способностям, развиваться в зоне ближайшего развития. Все работы предусматривают поисковый или творческий уровень деятельности школьников, что способствует развитию коммуникативных умений работы в команде. Наиболее целесообразна на занятиях и групповая работа учащихся с презентацией исследовательских проектов. По каждому разделу предусмотрена контрольная работа. Курс «**Экология**» рассчитан на 34 часов в 10–11-х классах (0,5 часа в неделю).

## **Содержание программы**

### ***Введение***

Предмет экологии. Ее разделы. Организация жизни на Земле

### **Часть 1. Общая экология**

#### ***Раздел 1. Организация и среда***

Потенциальные возможности размножения организмов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Основные пути приспособления организмов к среде. Иные среды жизни. Пути воздействия организмов на среду обитания. Приспособительные формы организмов. Приспособительные ритмы жизни.

#### ***Лабораторные работы:***

- Определение пораженной ткани листа при антропогенном загрязнении воздушной среды
- Строение плодов и семян, распространяемых ветром
- Экологические группы птиц
- Строение рта и ротовой полости у хищных и «мирных» рыб в зависимости от характера питания
- Разнообразие почвенных микроорганизмов в водной фауне почвы

#### ***Раздел 2. Сообщества и популяции***

Типы взаимодействия организмов. Законы и следствия пищевых отношений. Законы конкурентных отношений в природе. Популяции. Демографическая структура популяций. Рост численности и плотность популяций. Численность популяций и ее регуляция в природе. Биоценоз и его устойчивость.

#### ***Лабораторные работы:***

- Основные экологические адаптации экто- и эндопаразитов
- Влияние качества пищи на рост и развитие колорадского жука
- Действие фитонцидов на жизнедеятельность инфузорий и насекомых
- Экскурсия: Влияние человеческой деятельности на естественные лесные сообщества

#### ***Раздел 3. Экосистемы***

Законы организации экосистем. Законы биологической продуктивности. Агроценозы и агроэкосистемы. Саморазвитие экосистем. Городские экосистемы. Биологическое разнообразие – основа устойчивости экосистем.

#### ***Раздел 4. Биосфера***

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура, состав и свойства биосферы. Почва как компонент биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Границы жизни. Развитие биосферы. Экология как научная основа природопользования.

## **Часть 2. Социальная экология**

### **Раздел 5. Экологические связи человека**

Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека. Использование орудий и энергии. История развития экологических связей человека (древние гоминиды, человек разумный, современность, будущее).

#### **Лабораторная работа:**

Экологическая характеристика места жительства, жилища и образа жизни

### **Раздел 6. Экологическая демография**

Социально-экологические особенности демографии человечества. Рост численности человечества. Социально-географические особенности демографии человека. Демографические перспективы. Медицинская экология.

### **Раздел 7. Экологические проблемы и их решения**

Современные проблемы охраны природы. Современное состояние и охрана атмосферы, водных ресурсов, почвы, растительности, животных от экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию.

**Лабораторная работа:** Определение качества воды с помощью инфузории-туфельки

## **Тематическое планирование**

| №  | Наименование разделов и тем  | КОЛ-ВО часов |
|----|--|--------------|
| 1. | <b>Введение</b><br>Введение  | 1 ч.         |
| 2. | <b>Раздел 1. Организм и среда</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потенциальные возможности размножения организмов. Экологические факторы и общие законы зависимости от них организмов</li> <li>• Среды обитания. Особенности наземно-воздушной среды</li> <li>• Особенности почвенной среды. Особенности водной среды</li> <li>• Основные пути приспособления организмов к среде. Приспособительные ритмы жизни</li> <li>• Жизненные формы организмов. Влияние жизнедеятельности организмов на среду обитания</li> </ul> | 5 ч.         |
| 3. | <b>Раздел 2. Сообщества и популяции</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Популяции. Общее представление. Популяционная структура вида</li> <li>• Демографическая структура популяций</li> <li>• Регуляция численности особей популяций</li> <li>• Биogeоценоз и его устойчивость. Взаимодействие популяций разных видов</li> <li>• Биотические отношения</li> </ul>  | 5 ч.         |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 4. | <p><b><i>Раздел 3. Экосистемы</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Законы организации экосистем</li> <li>• Законы биологической продуктивности</li> <li>• Сельскохозяйственные экосистемы (агроценозы). Городские экосистемы (урбоэкосистемы)</li> <li>• Сукцессии и саморазвитие экосистем</li> <li>• Биологическое разнообразие – основа устойчивости экосистем</li> <li>• Итоговый контроль по разделу: «Экосистемы»</li> </ul>  |      |
| 5. | <p><b><i>Раздел 4. Биосфера</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учение В.И. Вернадского о биосфере</li> <li>• Структура, состав и свойства биосферы</li> <li>• Почва как компонент биосферы</li> <li>• Круговорот веществ в биосфере</li> <li>• Границы жизни. Развитие биосферы</li> </ul>  | 5 ч. |
| 6. | <p><b><i>Раздел 5. Экологические связи человека</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека</li> <li>• Использование орудий и энергии. История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды</li> <li>• История развития экологических связей человечества. Человек разумный</li> <li>• История развития экологических связей человечества. Современность. Будущее</li> </ul> | 4 ч. |
| 7. | <p><b><i>Раздел 6. Экологическая демография</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Социально-экологические особенности демографии человечества. Рост численности человечества</li> <li>• Социально-географические особенности демографии человека</li> <li>• Демографические перспективы. Медицинская экология</li> </ul>   | 3 ч. |
| 8. | <p><b><i>Раздел 7. Экологические проблемы и их решение</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные проблемы охраны природы. Охрана и рациональное использование атмосферы</li> <li>• Охрана и рациональное использование водных ресурсов</li> <li>• Охрана и рациональное использование почвенных ресурсов</li> <li>• Охрана и рациональное использование растительных ресурсов</li> <li>• Охрана и рациональное использование животных</li> </ul>                   |      |