

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 3»**

**Рассмотрено:**

Педагогическим советом МБОУ СОШ №3  
Протокол №1 от «31» августа 2023 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ О.В.Пахтыбаева  
Секретарь \_\_\_\_\_ Е.А.Салахова

**Утверждаю:**

Директор МБОУ СОШ №3 \_\_\_\_\_ О.В.Пахтыбаева  
Приказ №317 от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа  
учебного предмета**

**«ЭКОЛОГИЯ»**

**для 11 класса**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю

Радужный

Рабочая программа по предмету **«Экология»** составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- ФГОС СОО, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 3
- примерной программы основного общего образования по предмету «Экология» М.В. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина
- Учебник Экология (базовый уровень). Чернова Н.М. 10 — 11 классы. — М: Просвещение, 2019.

### **Основное содержание курса.**

#### **1. Экологические связи человека. (10 часов)**

Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека. Использование орудий и энергии. История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. История развития экологических связей человечества. Человек разумный. История развития экологических связей человечества. Современность. История развития экологических связей человечества. Будущее. Культура отношений к природе эрзи, мокши и других народов.

Построение графиков, оценивающих рост числа людей, способных прокормиться на территории 500 га во время различных общественных формаций и зависимость вложенной энергии в получение продовольствия на территории 500 га от типа общества. Как должно развиваться человечество, чтобы избежать экологических проблем при производстве продовольствия.

#### **2. Экологическая демография. (10 часов)**

Социально – экологические особенности человека. Рост численности человечества. Социально – географические особенности демографии. Демографические перспективы. Здоровье человека и окружающая среда. Природная среда – фактор здоровья человека. Биологическое загрязнение среды и здоровье человека. Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Техногенные физические факторы среды и здоровье человека. Профессиональные болезни.

Используя дополнительную литературу, называть, какие болезни, уносившие в прошлом миллионы жизней, ныне практически полностью побеждены в нашей стране и если встречаются, то крайне редко. Построить график роста численности населения на земном шаре. Построение возрастных пирамид, отражающих возрастной состав населения России и Индонезии.

### **3. Экологические проблемы и их решения. (14 часов)**

Современные проблемы охраны природы. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Современное состояние и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Использование и охрана недр. Почвенные ресурсы их использование и охрана. Современное состояние и охрана растительности. Рациональное использование и охрана животных. Охраняемые природные территории России.

#### **Требования к уровню подготовки учащихся**

##### **Учащиеся должны знать:**

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
  - о месте человека в экосистеме Земли( общеэкологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
  - о динамике отношений системы «природа-общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
  - социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;
  - современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
  - о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
  - о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- Об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
  - о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
  - о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана

охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

**Учащиеся должны уметь:**

- решать простейшие экологические задачи;
- использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;
  - объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
  - строить графики простейших экологических зависимостей;
- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;
- устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;
- бороться с ускоренной эрозией почв;
- охранять растительный и животный мир.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
  - прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
  - моделировать поля концентрации загрязняющих веществ от производственных и бытовых объектов;
  - разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей

### Тематическое планирование по «Экология». 11 класс.

| №<br>п/п | Тема                                   | Кол-во<br>часов | Практико-<br>ориентиро-<br>ванная<br>деятельност<br>ь | Проекты и<br>исследования |
|----------|--|-----------------|---|---------------------------|
| 1        | Экологические связи человека           | 10              | 1   | 1                         |
| 2        | Экологическая демография.              | 10              | 1   | 1                         |
| 4        | Экологические проблемы и их<br>решения | 14              | 1   | 1                         |
|          | Итого:                                 | 34              | 3   | 3                         |

- При изучении курса можно использовать электронные ЦОР:
  - <https://resh.edu.ru/subject/3/7/>
  - <http://school-collection.edu.ru/>
  - <https://mob-edu.com/>
  - [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) - Сайт экологического просвещения

### Календарно-тематическое планирование

#### Экология 11 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

| № | Название главы (раздела), темы урока | Дата<br>проведения |
|---|--------------------------------------|--------------------|
|   | <i>Экологические связи человека</i>  |                    |
| 1 | Структура экологии                   |                    |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| 2     | Человек как биосоциальный вид                             |  |
| 3-4   | Особенности пищевых и информационных связей человека      |  |
| 5     | Использование орудий и энергии                            |  |
| 6-9   | История развития экологических связей человечества        |  |
| 10    | Контрольная работа  |  |
|       | <i>Экологическая демография</i>                           |  |
| 11-12 | Социально- географические особенности демографии человека |  |
| 13-14 | Демографические перспективы                               |  |
| 15-16 | Рост численности населения                                |  |
| 17-18 | Современны проблемы охраны природы                        |  |
| 19    | Современное состояние и охрана атмосферы                  |  |
| 20    | Контрольная работа  |  |
|       | <i>Экологические проблемы и их решения</i>                |  |
| 21-22 | Рациональное использование и охрана водных ресурсов       |  |
| 23-24 | Использование и охрана недр                               |  |
| 25-26 | Почвенные ресурсы, их использование и охрана              |  |
| 27    | Современное состояние и охрана животных                   |  |
| 28    | Рациональное использование и охрана животных              |  |
| 29    | Контрольная работа  |  |
| 30    | Биосфера  |  |
| 31    | Экология как научная основа природопользования            |  |
| 32    | Биоразнообразие животного мира: проблемы сохранения       |  |
| 33    | Правовые аспекты охраны окружающей среды                  |  |

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
| 34 | Экологическая культура |  |
|----|------------------------|--|