****

Рабочая программа предмета «Экология» для 10 класса разработана

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413), ), на основе требований к результатам освоения Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ с.Посёлки (приказ № 35/1 от 24.05.2017 г.), с учётом Примерной программы основного общего образования (одобрена решением учебно-методического федерального объединения по общему образованию от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Предмет «Экология» изучается в качестве обязательного предмета в 10 классе в общем объеме 34 часа (при 34 неделях учебного года).

**1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

* использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
* определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
* анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
* анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
* анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
* использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
* анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
* оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
* извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
* выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

**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 производственных и бытовых объектов;*
* *разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;*
* *выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.*

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.**

**Базовый уровень**

**Введение**

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем.* Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. *Промышленные техносистемы.* Биосфера и ноосфера.

**Система «человек–общество–природа»**

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Проблема голода и переедание. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

**Экологические последствия хозяйственной деятельности человека**

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. *Экологические последствия в разных сферах деятельности.*

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. *Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.*

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологической мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. *Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.*

**Ресурсосбережение**

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни.Тенденции и перспективы развития энергетики.

**Взаимоотношения человека с окружающей средой**

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я – ученик», «Я – пассажир общественного транспорта», «Я – покупатель», «Я – житель города, деревни, села…») с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Практикум по применению экологических знаний в разных сферах деятельности. (политической, финансовой, научной и образовательной, искусства и творчества, медицинской) с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

**Экологическое проектирование**

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **№****урока** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | **Организм и среда** | **6** |
| 1 | 1 | Потенциальные возможности размножения организмов |  |
| 2 | 2 | Общие законы зависимости организмов от факторов среды |  |
| 3 | 3 | Основные пути приспособления организмов к среде |  |
| 4 | 4 | Основные среды жизни |  |
| 5 | 5 | Пути воздействия организмов на среду обитания |  |
| 6 | 6 | Приспособительные формы и ритмы жизни организмов |  |
|  | **Сообщества и популяции** | **11** |
| 7 | 1 | Типы взаимодействия организмов |  |
| 8 | 2 | Законы и следствия пищевых, конкурентных отношений в природе. Популяции |  |
| 9 | 3 | Демографическая структура популяций |  |
| 10 | 4 | Рост численности и плотность популяций |  |
| 11 | 5 | Численность популяции и её регуляция в природе |  |
| 12 | 6 | Биоценоз и его устойчивость |  |
| 13 | 7 | Законы организации экосистем |  |
| 14 | 8 | Законы биологической продуктивности |  |
| 15 | 9 | Агроценозы и агроэкосистемы. Саморазвитие экосистем |  |
| 16 | 10 | Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем |  |
| 17 | 11 | Биосфера. Экология как научная система природопользования |  |
|  |  | **Экологические связи человечества** | **7** |
| 18 | 1 | Человек как биосоциальный вид |  |
| 19 | 2 | Особенности пищевых и информационных связей человека |  |
| 20 | 3 | Использование орудий и энергии |  |
| 21 | 4 | История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. |  |
| 22 | 5 | История развития экологических связей человечества. Человек разумный. |  |
| 23 | 6 | История развития экологических связей человечества. Современность. |  |
| 24 | 7 | История развития экологических связей человечества Будущее. |  |
|  |  | **Экологическая демография** | **10** |
| 25 | 1 | Социально- географические особенности демографии человека |  |
| 26 | 2 | Демографические перспективы |  |
| 27 | 3 | Современны проблемы охраны природы |  |
| 28 | 4 | Современное состояние и охрана атмосферы |  |
| 29 | 5 | Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Использование и охрана недр |  |
| 30 | 6 | Современное состояние и охрана растительности |  |
| 31 | 7 | Рациональное использование и охрана животных |  |
| 32 | 8 | Почвенные ресурсы, их использование и охрана |  |
| 33 | 9 | От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию |  |
| 34 | 10 | Экология как научная основа природопользования. Экология и здоровье |  |
|  |  | **ИТОГО** | **34** |