

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**МКУ" Исполнительный комитет Высокогорского муниципального района**

**Республики Татарстан МБОУ "Мульминская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
естественно-  
математического цикла

  
Идиятуллина З.М.  
Протокол № 1 от «14»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по учебной работе

  
Ахметьянова Ф.Р.  
Протокол № 1 от «14»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

  
Салыхов Р.В.  
Приказ № 129/23 от «14»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективный курс “Экология и человек” для 11 класса

Идиятуллиной Зульфийи Мухамметвалиевны

На 2023-2024 учебный год

с. Мульма

2023год

Курс “Экология и человек” рассчитан на 34 часов в 11 классе средней школы. Этот курс предназначен, во-первых – для восполнения пробелов в биологии по теме экология, во-вторых – для обращения внимания, учащихся старших классов, на гармоничное отношение между человеком и окружающей его средой.

Экология – это наука о связях живых организмов с окружающей средой. Эти связи образуют единую и очень сложную систему, которую мы называем жизнью на Земле. Человечество – тоже часть этой жизни, и надо сказать, не маловажное. Оно возникло как результат развития живой природы, связано с нею всеми корнями, существует за её счет. Все его современное благополучие и дальнейшая судьба зависят от общей системы жизни на нашей планете.

Современное человечество, вооруженное техникой и использующее огромное количество энергии, представляет очень мощную силу, воздействующую на природу Земли. Если эти воздействия не учитывают природных законов и разрушают установившиеся за миллионы лет связи, возникают катастрофические последствия. Люди уже достаточно столкнулись с целым рядом природных катастроф, вызванных их деятельностью, и теперь наблюдается тенденция роста неустойчивости природы и катаклизмов.

**Цель курса:** Формирование у учащихся экологически грамотного хозяйствования, знаний об экологических тонкостях взаимоотношений в природе, методов исследований функционирования и устойчивости живой природы.

### **Задачи курса**

1. Углубить и расширить знания учащихся о взаимоотношениях живых организмов, и воздействий на них человека – своей хозяйственной деятельностью.
2. Познакомить учащихся с методами исследований функционирования и устойчивости живой природы.
3. Показать значимость знаний экологически грамотного хозяйствования для сохранения Природы Земли будущему поколению.

### **Основные требования к знаниям и умениям**

#### **Учащиеся должны знать:**

- основные механизмы функционирования и устойчивости природы;
- современные представления о целостности человеческого общества и природы Земли;
- особенности различных правил и приемов рационального природопользования, охраны природы и окружающей человека среды.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- свободно ориентироваться в различных сферах экологии;
- разбираться в особенностях экологических методов хозяйствования, правил и приемов рационального природопользования;
- использовать полученные знания и методы исследований в будущей жизни.

## **Содержание курса**

*Общее количество часов – 34 ч.*

### **Человечество в экосистеме Земли (7ч)**

Человек – биосоциальный вид. История развития пищевых, информационных и экологических связей человечества. Исследования развития человеческого общества с древнейших времен до наших дней. Предвидение будущего человечества. Орудийная деятельность. Независимость, или эмансипация, от среды. Экологический кризис. Природоохранное движение. Экологическое образование.

### **Экологическая демография (4ч)**

Демографические показатели человечества. Социально-экологические и социально-географические особенности демографии человека. Демографические перспективы человечества. ВОЗ. ООН. ФАО. ЮНЕСКО.

### **Основы экологии (6ч)**

Законы организации экологических систем. Типы взаимодействия популяций, их характеристика. Использование экологических знаний в хозяйственной деятельности человека. Рациональное природопользование и охрана биосферы. Устойчивость организма и экосистемы. Мутагенные вещества. Клеточная и геновая инженерия. Клонирование. Лесовозобновление.

### **Человек и биосфера (16 ч)**

Прошлое и будущее биосферы. Вода – основа жизни в биосфере. Радиоактивность. Химическое, биологическое загрязнения и здоровье человека. Шумовое загрязнение и его последствия. Ландшафт – фактор здоровья. Питание и физическое состояние человека. Экологические проблемы в биосфере. Влияние сельского хозяйства и промышленности на окружающую среду. Акклиматизация и реакклиматизация. Почва – биокосная система. Химическая и биологическая очистка воды. Биофильтры и аэротенки. Питание и здоровье человека. Рациональное природопользование.

### **Заключение (1 ч)**

Защита рефератов на выбранную тему. Подведение общего итога прохождения курса.