



**Российская Федерация  
Ямало-Ненецкий автономный округ**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1  
с углубленным изучением отдельных предметов» г.Надыма**

**РАССМОТРЕНА**

на заседании МО учителей  
общественных и  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол от 11 мая 2017г. № 11  
Руководитель МО

Е.П. Халевина

**СОГЛАСОВАНА**

заместителем директора по  
УВР

Заместитель директора по  
УВР

Е.В. Сиротинова

**УТВЕРЖДЕНА**

Педагогическим советом школы  
Протокол от 25.04.2017г. № 6  
Введена в действие приказом  
директора  
от 31 августа 2017г. № 182  
Директор МОУ «Средняя  
общеобразовательная школа № 1  
с углубленным изучением  
отдельных предметов»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЭЛЕКТИВНОМУ  
УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**11 класс**

Составитель: Чуменко Дмитрий Геннадиевич,  
учитель биологии первой квалификационной категории

Надым

## **Пояснительная записка**

Элективный учебный предмет «Социальная экология» 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, 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**

Углубить и расширить знания учащихся о взаимоотношениях живых организмов, и воздействий на них человека — своей хозяйственной деятельностью.

Познакомить учащихся с методами исследований функционирования и устойчивости живой природы.

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.

## **Ожидаемый результат**

Учащиеся должны свободно владеть навыками организации экосистем; различать особенности факторов различных мест обитания, регионов; дать характеристики особенностям физиологических процессов и приспособленности живых организмов; должны уметь использовать полученные знания и методы исследований в объяснении биологических закономерностей Природы; усвоить основные механизмы функционирования и устойчивости природы; иметь представления о целостности человеческого общества и природы Земли; ориентироваться в особенностях различных

правил и приемов рационального природопользования, охраны природы и окружающей человека среды; уметь использовать полученные знания и методы исследований в будущей жизни.

### Учебно-тематический план

<b>Человечество в экосистеме Земли (7ч.)</b>	
1(1)	Человек - биосоциальный вид.
2 (2)	История развития пищевых, информационных и экологических связей человечества.
3 (3)	История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. Человек разумный.
4 (4)	История развития экологических связей человечества. Современность. Будущее.
5 (5)	Использование орудий и энергии.
6 (6)	Независимость или эмансипация. Экологический кризис.
7 (7)	Природоохранное движение. Экологическое образование.
<b>Экологическая демография (4ч.)</b>	
1 (8)	Демографические показатели человечества.
2 (9)	Социально- экологические особенности демографии человечества
3 (10)	Социально- географические особенности демографии человечества
4 (11)	Демографические перспективы человечества. ВОЗ. ООН. ФАО. ЮНЕСКО.
<b>Основы экологии (6ч.)</b>	
1 (12)	Законы организации экологических систем.
2 (13)	Типы взаимодействия популяций, их характеристика.
3 (14)	Использование экологических знаний в хозяйственной деятельности человека.
4 (15)	Рациональное использование природных богатств и охрана биосферы.
5 (16)	Устойчивость организма и экосистемы. Лесовозобновление.
6 (17)	Клеточная и генная инженерия. Клонирование. Мутагенные вещества.
<b>Человек и биосфера (17 ч.)</b>	
1 (18)	Прошлое и будущее биосферы.
2 (19)	Вода - основа жизни в биосфере.
3 (20)	Радиоактивность в биосфере.
4 (21)	Химическое загрязнение и здоровье человека.
5 (22)	Биологическое загрязнение и здоровье человека.
6 (23)	Шумовое воздействие на человека.
7 (24)	Ландшафт — фактор здоровья.
8 (25)	Питание и физическое состояние здоровье человека.
9 (26)	Экологические проблемы в биосфере.
10(27)	Влияние сельского хозяйства и промышленности на окружающую среду.
11(28)	Акклиматизация и реаклиматизация.
12(29)	Почва — биокосная система.
13(30)	Химическая и биологическая очистка воды. Биофильтры и аэротенки.
14(31)	Рациональное природопользование.
15(32)	Охрана природных памятников и природных комплексов.

16(33)	Работа над проектами. Подборка материала.
17 (34)	Защита учащимися проектов по выбранным темам. Подведение общего итога прохождения курса.

### Контроль знаний

- выполнение проектных работ;
- защита проектов;
- составление рефератов и сообщений;
- фото- и видео-презентации;
- выполнение проектных презентаций.

### Темы проектов и рефератов

1. Приспособленность – относительная, почему?;
2. Основные среды обитания;
3. Основные жизненные формы;
4. Особенности взаимоотношений между популяциями;
5. Законы пищевых отношений;
6. Популяционные волны, их значение в природе;
7. Вода – основа жизни в биосфере;
8. Демографические колебания живых организмов в биогеоценозах;
9. Законы организации экосистем и наши анализы;
10. Устойчивость биоценозов;
11. Почва – биокосная система;
12. Законы биологической продуктивности и человеческий аспект;
13. Радиоактивность и человечество

### Литература для учителей

1. Экология: Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. – М.: Дрофа, 2011.
2. Экология: Т.А. Козлова, Т.С. Сухова, В.И. Сивоглазов / Книга для учителя. – М.: “Школа-Пресс”, 2012.
3. Основы экологии: Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов. – М.: “Просвещение”, 2015.
4. Экология: Школьный справочник / Сост. А.П.Ошмарин, В.И.Ошмарина. – Ярославль: “Академия развития”, 2011.
5. Замыкающийся круг: Б. Коммонер. Л.: Гидрометеиздат, 2010.
6. Экология для учащихся: Факультативный курс. А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2015.
7. Экологические очерки о природе и человеке. Б. Гржимек. – М.: Прогресс, 2011.
8. Знать и беречь природу: Пособие для учителей. А.В. Миронов.– Казань: Тат.кн.изд., 2011.
9. Охрана природы: Факультативный курс. Пособие для учащихся / А.В. Михеев, К.В. Пашканг, Н.Н. Радзевич, А.П. Соловьева; Под редакцией К.В. Пашканга. – М.: Просвещение, 2015.

## Литература для учащихся

1. Основы экологии: Н.М. ернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов. – М.: “Просвещение”, 2013.
2. Экология: Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. – М.: Дрофа, 2010.
3. Экология: Школьный справочник / Сост. А.П.Ошмарин, В.И.Ошмарина. – Ярославль: “Академия развития”, 2011.
4. Экология России: Б.М.Миркин, Л.Г.Наумова / Учебник из Федерального компонента для 9-11-х классов общеобразовательной школы. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: АО МДС, 2013.
5. Основы экологии. Р.М.Дажо. – М.: Прогресс, 2015.
6. Книга для чтения по охране природы: А.Н.Захлебный / Для учащихся 9-11 кл. сред.шк. – М.:Просвещение, 2016.