

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Управление образования и науки Тамбовской области**

**Администрация Бондарского района**

**МБОУ Бондарская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

Методическим советом

МБОУ Бондарской  
СОШ

\_\_\_\_Протокол №1 от 30.08  
2023

г. \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о Директора МБОУ

Бондарской СОШ

\_\_\_\_\_  
Матыцина Галина  
Викторовна  
Приказ №135 от 30.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективного курса "Экологические законы и задачи в современном  
обществе",

для обучающихся 11 класса

**Бондари 2023**

## Пояснительная записка

Курс “Экологические законы и задачи в современном обществе” 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.

**Калндарно - тематический план элективного курса:**

**Экологические законы и задачи в современном обществе 11 класс 34 часа**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Дата проведения по плану</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Примечания</b>
1	Человек – биосоциальный вид			Беседа
2	Развитие пищевых и информационных связей.			Лекция
3	Использование орудий и энергии			Семинар
4	История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды			Семинар
5	История развития экологических связей человечества. Человек разумный			Семинар
6	История развития экологических связей человечества. Современность			Семинар-практикум
7	История развития экологических связей человечества. Будущее			Семинар-практикум
8	Социально-экологические особенности демографии человечества			Лекция
9	Рост численности человечества			Лекция
10	Социально-географические особенности демографии человечества			Семинар
11	Демографические перспективы			Семинар-практикум
12	Организм – единое целое			Беседа
13	Взаимодействие популяций			Семинар
14	Использование экологических знаний в хозяйственной деятельности человека.			Лекция
15	Строение и состав биосферы			Семинар-практикум
16	Рациональное использование природных богатств и охрана биосферы.			Семинар

17	Охрана природных памятников и природных комплексов			Семинар-практикум
18	Биосфера и её эволюция			Лекция
19	Современная биосфера			Семинар
20	Атмосфера – наружный слой биосферы			Семинар
21	Почва – биокосная система			Коллективная работа
22	Вода – основа жизни в биосфере			Групповая работа
23	Радиоактивность в биосфере			Лекция
24	Экологические проблемы в биосфере			Семинар-практикум
25	Химическое загрязнение и здоровье человека			Лекция
26	Биологическое загрязнение и здоровье человека			Лекция
27	Шумовое воздействие на человека			Лекция
28	Физические факторы природы и физическое состояние человека			Семинар
29	Питание и здоровье человека			Групповая работа
30	Ландшафт – фактор здоровья			Коллективная работа
31	Рациональное природопользование			Семинар
32	Экскурсия			Коллективно-групповая работа
33	Работа над рефератами			Индивидуальная работа
34	Конференция “Биосфера и Я”			Защита рефератов

**Контроль знаний**

- проведение тестов;
- индивидуальные, самостоятельные работы;
- выполнение проектных работ;
- защита проектов;
- составление рефератов и сообщений;
- защита рефератов;
- фото- и видео-презентации;
- выполнение проектных презентаций.

### **Темы проектов и рефератов**

- Общие законы природы;

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;
14. Физические факторы природы и физическое состояние человека;
15. Рациональное природопользование;
16. Шумовое воздействие на человека.

### **Ожидаемый результат**

**Учащиеся должны:**

- свободно владеть навыками организации экосистем;
- различать особенности факторов различных мест обитания, регионов;
- уметь давать характеристики особенностям физиологических процессов и приспособленности живых организмов;
- 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.

### **Литература для учителей**

1. Экология: Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. – М.: Дрофа, 1995.
2. Экология: Т.А. Козлова, Т.С. Сухова, В.И. Сивоглазов / Книга для учителя. – М.: “Школа-Пресс”, 1996.
3. Основы экологии: Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов. – М.: “Просвещение”, 1997.
4. Экология: Школьный справочник / Сост. А.П.Ошмарин, В.И.Ошмарина. – Ярославль: “Академия развития”, 1998.
5. Замыкающийся круг: Б. Коммонер. Л.: Гидрометеиздат, 1974.

6. Экология для учащихся: Факультативный курс. А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 1995.
7. Экологические очерки о природе и человеке. Б. Гржимек. – М.: Прогресс, 1988.
8. Знать и беречь природу: Пособие для учителей. А.В. Миронов.– Казань: Тат.кн.изд., 1984.
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, 1983.

#### **Литература для учащихся**

1. Основы экологии: Н.М. ернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов. – М.: “Просвещение”, 1997.
2. Экология: Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. – М.: Дрофа, 1995.
3. Экология: Школьный справочник / Сост. А.П.Ошмарин, В.И.Ошмарина. – Ярославль: “Академия развития”, 1998.
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, 1996.
5. Основы экологии. Р.М.Дажо. – М.: Прогресс, 1975.
6. Книга для чтения по охране природы: А.Н.Захлебный / Для учащихся 9-11 кл. сред.шк. – М.:Просвещение, 1986.