

**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 геномная 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.