

Муниципальное образовательное учреждение основная общеобразовательная школа  
им.В.А.Секина п.Шарова Белинского района Пензенской области

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от 26.08.2022 г.

Одобрено  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от 29.08.2022 г.

Утверждено  
директор ОУ  
*Лявина* Н.В.Лявина  
Приказ № 47-2  
от 30.08.2022 г.



## Рабочая программа по экологии 9 класс

Составила:  
учитель - Канисева Г.В.

Рабочая программа составлена на основе программы И.М.Швец (сб. программ Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. - М.: Вентана-Граф, 2009. – 176с. 9 класс. Биосфера и человечество. Автор: И.М.Швец – с.162.), рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю) в соответствии с учебником Швец И.М.Биосфера и человечество : 9 класс : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И.М.Швец, Н.А Добротина. – 2-е изд., испр. - М.: Вентана-Граф, 2020. – 144с. : ил.

**Цель курса «Биосфера и человечество»:** сформировать знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества.

**Задачи:**

- ✓ формирование у обучающихся взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
- ✓ формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;
- ✓ получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;
- ✓ формирование гражданской позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
- ✓ создать условия для развития у обучающихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.
- ✓ развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Программа «Биосфера и человечество» развивает основные экологические понятия. Вводятся новые понятия, характеризующие человечество на популяционном уровне. Рассматриваются взаимоотношения людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы. Раскрывается ретроспектива воздействия человечества на внешнюю среду и причины возникновения экологических кризисов. Рассматривается значение устойчивого развития природы и человечества. Показывается, что способность людей находить компромиссные решения в социальной сфере и в отношениях с окружающей средой являются основой гармоничных отношений человечества и биосферы и залогом благополучия всего человечества.

Согласно действующему учебному плану календарно-тематическое планирование предусматривает обучение экологии в 9 классе в объеме 1 часа в неделю, 34 часа в год.

Проверочных работ – 2, Практических работ – 9.

**УМК:**

1. Сб. программ Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. - М.: Вентана-Граф, 2009. – 176с. 9 класс. Биосфера и человечество. Автор: И.М.Швец – с.162.
2. Швец И.М.Биосфера и человечество : 9 класс : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И.М.Швец, Н.А Добротина. – 2-е изд., испр. - М.: Вентана-Граф, 2010. – 144с. : ил.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

- о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;

- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной

практике, при интродукции и акклиматизации видов;

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);

- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

## **Предметные результаты:**

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;
- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- о месте человека в экосистеме Земли (общеекологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
- о динамике отношений системы «природа-общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);
- об использовании и охране недр (проблема исчерпаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);
- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье- промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

## **Метапредметные результаты:**

1. Узнавать и различать научные и паранаучные тексты о влиянии различных экологических факторов и их совокупности на человека и его здоровье.
2. Описывать основные экологические проблемы своего региона и всего человечества.
3. Уметь находить в различных источниках информации научные доказательства для объяснения экологических проблем.
4. Различать научный, социальный и культурный контекст в описании экологических проблем человечества.
5. Выделять случайные и закономерные характеристики во взаимоотношениях человечества с окружающим миром.
6. Перечислять всеобщее и особенное во взаимоотношениях человека с окружающим миром.
7. Объяснять значение устойчивого развития природы и человечества.
8. Прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человека.

## Содержание программы

### Введение (1 ч)

Цели и задачи курса. Начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе.

#### 1. Человечество в биосфере (9 ч)

Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

*Основные понятия:* показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация.

**Практическая работа.** Игра «Человечество и лес».

#### 2. Человечество в социосфере (6 ч)

Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы.

*Основные понятия:* несбалансированное питание, адекватное питание, экологичес

чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис.

**Практические работы.** Игра «Альтернативные источники энергии», игра «Мировая торговля».

#### 3. Человечество в ноосфере (5 ч)

Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.

*Основные понятия:* социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор.

**Практические работы.** Игра «Социальное разнообразие—условие устойчивости человеческого общества», игра «Я в классе, я в мире».

#### **4. Охрана окружающей среды в Пензенском крае (12 часов)**

Современные проблемы охраны природы в Пензенском крае. Пути оптимизации взаимоотношений человека и окружающей среды. Состояние и охрана воздушной и водной среды обитания в регионе. Проблемы охраны и восстановления численности редких и исчезающих видов в родном крае. Лесовосстановительные, противоэрозионные мероприятия как фактор укрепления здоровья людей.

Заповедник «Приволжская лесостепь», другие охраняемые территории и памятники природы в крае, их значение в сохранении биологического разнообразия и здоровья населения.

#### **Заключение (1ч)**

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Д/З
		<b>«Введение» - 1 ч.</b>		
1.		Представление о биосфере как системе.		с.3-7
		<b>«Человечество в биосфере» - 9 ч.</b>		
2.		Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества.		§1
3.		Возможности человечества к Адаптации <i>Пр.р.№1: Игра «Человечество и лес»</i>		§2 Творческое задание
4.		Потребность человечества в питании, и её влияние на биосферу.		Творческое задание
5		Потребность человечества в дыхании, и её влияние на биосферу.		
6.		Потребность человечества в размножении, и её влияние на биосферу.		
7.		Значение информации для развития человечества.		
8.		Экологическое и технологическое воздействия на биосферу. <i>Пр.р.№2: Игра «Альтернативные источники энергии»</i>		Творческое задание
9.		Влияние человечества на эволюцию биосферы. История экологических кризисов.		
10.		Современный масштаб деятельности человечества. <i>Пр.р.№3: игра «Мировая торговля»</i>		Творческое задание
		<b>Человечество в социосфере 6 ч</b>		
11.		Внутреннее разнообразие и устойчивость человеческого общества. <i>Пр.р.№4: игра «Социальное разнообразие – условие устойчивости человеческого общества»</i>		Творческое задание

12.		Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом. <i>Пр.р.№5: игра «Я в классе, я в мире»</i>		Творческое задание
13.		Зарождение новых взаимоотношений в человечестве.Биоэтика.		
14.		Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу.		
15		Договор как фактор развития Человечества <i>Пр.р.№6: игра «Составление договора о правах природы»</i>		Творческое задание
16.		Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития. <i>Пр.р.№7: игра «План устойчивого развития в 21 веке»</i>		Творческое задание
		<b>Человечество в ноосфере 5ч.</b>		
17.		Разум и развитие взаимоотношений человека с окружающим миром <i>Пр.р.№8: дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка»</i>		Творческое задание
18.		Развитие представлений человечества о мире. Картины мира.		
19.		Научно-технический прогресс. Культура отношения человечества к природе.		
20.		Учение В.И.Вернадского о биосфере. Ноосфера.		
21		Экологическое сознание. <i>Пр.р.№9: дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах»</i>		Творческое задание
		<b>Охрана окружающей среды в Пензенском крае (12 часов)</b>		
22		Современные проблемы охраны природы в Пензенском крае		
23		Современные проблемы охраны природы в Пензенском крае		
24.		Растения и их влияние на здоровье человека		

25.		Животные и их воздействие на здоровье человека		
26.		Загрязнение окружающей среды и здоровье человека		
27.		Загрязнение атмосферы		
28.		Загрязнение водных ресурсов		
29.		Антропогенное воздействие на почвы		
30.		Экологические связи человечества: современность		
31.		Охраняемые территории родного края		
33.		Охраняемые территории родного края		
33.		Обобщение по теме « Охрана окружающей среды в Пензенском крае»		
		<b>«Заключение» - 1 ч.</b>		
34.		Итоговая проверочная работа		