

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
“Лодейнопольская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным
изучением отдельных предметов”**

ПРОЕКТ

**Программа внеурочной деятельности по биологии
«Биологический мир»
9 класс
(34 часа)**

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности .. 3
2. Содержание курса внеурочной деятельности..... 6
3. Тематическое планирование..... 10

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Прогнозируемые результаты освоения учащимися программы курса

Личностные результаты

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества) и бережно относиться к окружающей среде;
- осознавать себя гражданином Российской Федерации;
- осознавать себя патриотом своей Родины, испытывать чувство гордости за экологическую науку;
- уметь управлять своей познавательной деятельностью;
- быть готовым к осознанному выбору своей дальнейшей профессиональной траектории;
- уметь взаимодействовать с людьми, грамотно решать конфликтные ситуации, уважать иное мнение;
- принимать многообразие общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений.

Метапредметные результаты

регулятивные

- умение определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- умение формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- умение составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- умение анализировать свои действия и вносить коррективы;
- умение объективно относиться к оценке собственной деятельности и находить возможные способы решения проблемных ситуаций.

познавательные

- умение применять дополнительные информативные источники при выполнении поставленных задач;

- умение отбирать необходимые источники информации;
- умение выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- умение устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- умение выстраивать логическую цепь рассуждений;
- уметь представлять информацию в схематичном и табличном виде.

коммуникативные

- умение организовывать взаимодействие в группе;
- прогнозировать последствия коллективных решений;
- умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- умение отстаивать свою точку зрения и аргументировать ее;
- • умение слушать других людей, быть гибким в случае необходимости принять иную точку зрения.

Предметные результаты

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных экологических закономерностей;
- структурировать изученный материал и информацию по экологии, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды антропогенного влияния;
- разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
- планировать и проводить эксперимент по экологии;
- знать правила грамотного поведения на особо охраняемых объектах

природы.

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1. Введение (1 ч)

Цели и задачи курса. Глобальные экологические проблемы современности. Биосфера- живая оболочка Земли.

Тема 2. Влияние экологических факторов на развитие человечества (3ч)

Влияние факторов экологии на антропогенез. Экологические факторы биосферы. Адаптация человека к экологическим факторам. Влияние стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций на человечество. Стрессы и стрессоустойчивость людей.

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

Практическая работа №1. Игра «В чаще леса».

Тема 3. Воздействие человечества на биосферу (7ч)

Потребности человека в питательных веществах и энергии, извлекаемых из пищи. Участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях биосферы. Производство пищи – важнейший процесс биосферы. Источники питания человека в период антропогенеза. Положение об адекватном питании (А.М. Уголев). Газовый состав атмосферы. Антропогенное воздействие на воздух. Чистый воздух — основа здоровья человека и целостности биосферы. Демографические показатели развитых и развивающихся стран. Демографический взрыв. Экологическое и техногенное воздействия человека на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Антропогенное воздействие на круговорот веществ и потоки энергии в биосфере. Экологические проблемы в эпоху индустриального развития. Хозяйственная деятельность людей как фактор эволюции биосферы. Масштабы влияния человечества на биосферу. Глобальный экологический кризис.

Основные понятия: несбалансированное питание, адекватное питание, экологически 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.

Практическая работа №2. Игра «Альтернативные источники энергии в период глобального экологического кризиса»

Тема 4. Взаимосвязи между людьми (7 ч)

Экологическое и социальное разнообразие рас и народностей Земли как показатели его устойчивости. Увеличение плотности населения Земли. Техногенный и традиционный типы развития человечества. Глобализация как фактор роста устойчивости общества. Взаимодействие людей друг с другом на основе толерантности и делового сотрудничества. Формирование понятия о морали и нравственности как основы существования общества. Биоэтика-фундамент взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и недостаток ресурсов — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, обеспечения необходимыми ресурсами.

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.

Практическая работа №3. Игра «Социальное разнообразие—основа устойчивого развития общества»

Тема 5. Договор как фактор развития человечества (3ч)

Эволюция механизмов налаживания взаимоотношений между людьми. Решение конфликтов мирным путем.

Основные понятия: агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты.

Практическая работа №4. Игра «Составление договора «Права природы».

Тема 6. Устойчивое развитие общества и природы (2ч)

Перспективы устойчивого развития биосферы и общества людей.
Концепция устойчивого развития.

Основные понятия: устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития.

Практическая работа №5. Игра «Перспективы устойчивого развития в XXI веке».

Тема 7. Человечество и информация о мире (4 ч)

Эра разума. Разумное и сознательное отношение как факторы преобразования человеком окружающей среды. Роль человека в развитии биосферы. Единая картина мира. Мирное сосуществование – основа развития человеческого общества.

Основные понятия: разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественно-научная, вероятностная естественно-научная, системная естественнонаучная картины мира.

Практическая работа №6. Дискуссия «Мы разные, но мы вместе»».

Тема 8 . Оценка экологического качества городского воздуха (8часов)

Основные понятия: климатические показатели состояния атмосферы, твердые примеси, кислотность осадков, растения-индикаторы, лишеноиндикация, микробное загрязнение.

Практические работы №7-15. Определение экологического состояния воздуха путем разнообразных методик»

Формы организации

- Игра
- Практическая работа
- Научно-практическая конференция
- Конкурс исследовательских проектов
- Конкурс эрудитов
- Творческий отчет

Методы

- Частично-поисковый
- Проблемное изучение вопросов
- Наблюдение
- Эксперимент
- Теоретический и статистический анализ
- Изучение литературы
- Создание творческих работ
- Поручение
- Поощрение
- Создание ситуации успеха

Тематическое планирование в 9 классе

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	
		теория	практика
1	Цели и задачи курса. Знакомство с глобальными экологическими проблемами биосферы	1	
<i>1. Влияние экологических факторов на развитие человечества (2 часа)</i>			
2	Экологические факторы и их влияние на развитие биосферы	1	
3	Влияние глобальных экологических проблем на человечество	1	
<i>2. Воздействие человечества на биосферу (7 часов)</i>			
4	Участие человечества в функциях живого вещества биосферы	1	
5	Круговорот веществ в биосфере	1	
6	Антропогенное влияние на биосферу	1	
7	Увеличение численности населения Земли		1
8	Техногенное влияние на биосферу	1	
9	Нарушения человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере.	1	
10	Глобальный экологический кризис.	1	
<i>3. Взаимосвязи между людьми (7 часов)</i>			
11	Человечество в эпоху индустриального развития	1	
12	Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества.	1	

13	Взаимодействие людей друг с другом на основе биологических и социальных потребностей.	1	
15	Биоэтика-основа взаимоотношений человечества с окружающей средой.	1	
16	Основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество.		1
17	Проблема разоружения.	1	
18	Проблема нехватки пищевых ресурсов в эпоху демографического роста	1	
4. Договор как фактор развития человечества (3 часа)			
19	Эволюция механизмов договорённостей между людьми.	1	
20	Толерантность-основа существования общества	1	
21	Решение конфликтов мирным путем		1
5. Устойчивое развитие общества и природы (2 часа)			
22	Перспективы устойчивого развития взаимоотношений человека с окружающей средой	1	
23	Концепция устойчивого развития.		1
6. Человечество и информация о мире (4 часа)			
24	Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира.	1	
25	Биосферная роль человека. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Ноосфера.	1	
26	Формирование единой картины мира	1	
27	Формирование экологического сознания		1

7. Оценка экологического качества городского воздуха (8часов)			
28	Климатические показатели состояния атмосферы		1
29	Исследование воздуха на содержание вредных примесей		1
30	Исследование загрязнения воздуха городским транспортом		1
31	Изучение кислотности осадков		1
32	Исследование состояния атмосферы с помощью растений-индикаторов		1
33	Оценка загрязнения воздуха с помощью лишайников		1
34	Оценка загрязнения воздуха по состоянию хвои сосны		1
	Итого	34 часов	

