

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Города Ульяновска «Средняя школа №66»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Средней школы №66  
\_\_\_\_\_Н.А.Софронова  
«\_\_»\_\_\_\_\_2023 г

**Рабочая программа внеурочной деятельности**

**«Биосфера. Экология. Жизнь»**

**Для 11 класса**

**На 2023-2024 учебный год**

РАССМОТРЕНО и  
ОДОБРЕНО на заседании  
ШМО учителей  
Естественнонаучного цикла  
Протокол №1 от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_года  
Руководитель ШМО  
Балыкова Л.Н

СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_подпись  
заместитель директора по УВР  
Старостина Л.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_2023г

## **Пояснительная записка к программе внеурочной деятельности**

Программа внеурочной деятельности «Биосфера.Экология.Жизнь» поддерживает и углубляет базовые знания по биологии и экологии. Она предназначена для учащихся 11 классов. Изучение данного курса поможет т учащимся в подготовке к сдаче ЕГЭ.

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей. Большая часть сведений по экологии и охране окружающей среды необходима каждому человеку в плане «познания самого себя», с тем, чтобы с большей ответственностью относиться к себе, к окружающим людям, к окружающей среде. Изучение конкретных тем и решение экологических задач создает условия для формирования экологического мышления учащихся и подготовки их к сдаче ЕГЭ.

Курс «Биосфера.Экология.Жизнь» рассчитан на 33 часа (1 час в неделю) и является углублением темы «Закономерности взаимоотношений организмов и среды», изучаемой в курсе «Биология» в 9 классе и «Основы экологии» в курсе «Общая биология» в 11 классе. Курс предназначен для учащихся общеобразовательных классов, проявляющих интерес к изучению биологии. Учитель биологии может использовать материал курса для углубления уроков базового уровня.

Рабочая программа составлена со следующими документами:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации ( с изменениями от 02.07.2021 г
2. Санитарно –эпидемиологических правил и нормативов САНПиН 2.4.36.48-20с «Санитарно –эпидемиологических требования к организациям обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 7 №28.
3. Письмом Министерсва образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2011 г №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

## **Планируемые результаты освоения курса**

### **Личностные:**

- формирование способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию клетки как основы собственного организма;
- знание основных принципов и правил основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение биосферы и места человека в ней, экологического мировоззрения, экологической направленности, гражданской ответственности и равнодушия к проблемам здоровья как личного, так и популяционного; -формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- освоение понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и педагогами;
- формирование универсальных учебных действий; развитие творческого мышления учащихся;

### **Метапредметные:**

- развитие умений проведения исследовательской деятельности в ходе работы над проектами;
- формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно- популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР, формирование ИКТ- компетенций;
- развитие умения анализа статических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;
- формирование навыков анализа адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения; развитие коммуникативных качеств личности школьников, навыков совместной деятельности в коллективе;
- умение организовывать учебное сотрудничество с учителями и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общее решение;

- владение основами самоконтроля, самооценки , принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности.

### **Предметные:**

#### **Учащиеся научатся:**

- давать определения основных экологических понятий;
- описывать строение и функционирование экосистемы;
- характеризовать биосферу как глобальную экосистему;
- описывать место и роль человека в экосистеме Земля, динамику отношений системы «природа- общество», современные проблемы охраны природы; об особенностях экологической обстановки в Ульяновской области;
- характеризовать город как экосистему;
- аргументировать воздействие окружающей среды на здоровье человека;
- называть меры по укреплению и сохранению здоровья;
- называть и описывать особо охраняемые территории Ульяновской области;

#### **Учащиеся смогут научиться:**

- решать простейшие экологические задачи;
- Использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;
- строить графики простейших экологических зависимостей;
- применить задания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- определить состояние окружающей среды методами биоиндикации;

- проводить экологическую экспертизу своего рабочего места, помещения, улицы, микрорайона;
- выявить зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;
- вести наблюдения в природе;
- осуществлять исследовательскую деятельность;
- фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;
- составлять режим дня, осуществлять закаливающие процедуры;
- работать с дополнительной литературой;
- обрабатывать статические данные;

**Формы организации в виде деятельности:**

- индивидуальные (практические задания, консультации, тестирование);
- групповые (лабораторные, практические работы);
- работа в малых группах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ внеурочной деятельности**  
**«Биосфера. Экология. Жизнь».**  
**(33 часа, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Биосфера (8 часов)**

Введение в экологию Основы учения о биосфере. Состав и строение биосферы. Вещество биосферы. Биогеохимические процессы в биосфере.

Функции живого вещества. Эмпирические обобщения В.И. Вернадского.

Ноосфера - сфера разума.

**Раздел 2. Основные направления современной экологии (18 часов)**

Предмет исследования, разделы экологии. Методы исследования.

Среда обитания, факторы среды. Экологические факторы. Глобальная экология, её объекты изучения, методы исследования. Понятие о глобальных антропогенных кризисах Земли, их причинах и последствиях. Глобальные экологические проблемы, причины их возникновения.

Разрушения озонового слоя, озоновые дыры. Парниковый эффект и глобальное потепление. Понятия моделирования и прогнозирования в экологии. Экосистемы, определение и основные понятия. Структура экосистем. Потоки энергии и биогеохимические циклы. Перенос энергии. Пищевые цепи и трофические уровни. Пищевые сети. Экологические пирамиды. Проблема биоразнообразия. Причины исчезновения видов растений и животных.

Уровни охраны природы. Особо охраняемые территории (ООТ). ООТ

Ульяновской области. Мониторинг состояния окружающей среды, его виды.

Биоиндикация. Растения - индикаторы.

**Раздел 3. Окружающая среда и здоровье человека(7 часов)**

Естественная и искусственная среда обитания. Городская среда обитания. Здоровье индивидуальное и популяционное.

Демографические показатели. Загрязняющие вещества и их воздействие на организм человека.

Заболевания антропогенного характера. Хроническое отравление. Вода в городе. Шумовое загрязнение, звукотерапия.

Экологические проблемы

автотранспорта.

### Тематическое планирование

№ п/п	Кол-во часов	Тема занятия
<b>Биосфера (8ч)</b>		
1.	1	Введение в экологию.
2.	1	Основы учения о биосфере.
3.	1	Состав и строение в биосфере.
4.	1	Вещество биосферы
5.	1	Биогеохимические процессы в биосфере
6.	1	Функции живого вещества
7.	1	Эмпирические обобщения В.И.Вернадской.
8.	1	Ноосфера-сфера разума
<b>Основные направления современной экологии (8ч)</b>		
9.	1	Предмет исследования, раздела экологии. Методы исследования.
10.	1	Среда обитания, факторы среды. Экологические факторы.
11.	1	Глобальная экология, её объекты изучения, методы исследования.
12.	1	Понятие о глобальных антропогенных и кризисах земли, их причины и последствия .
13.	1	Глобальные экологические проблемы, причины их возникновения.
14.	1	Разрушения озонового слоя, озоновый дыры.
15.	1	Парниковый эффект и глобальное потепление.
16.	1	Понятие моделирование и прогнозирование в экологии
17.	1	Экосистемы. Определение и основные понятия. Структура экосистемы.
18.	1	Потоки энергии и биогеохимический циклы.
19.	1	Перенос энергий. Пищевые цепи и трофические уровни.
20.	1	Пищевые сети. Экологические пирамиды.
21.	1	Проблема биоразнообразия.
22.	1	Причины исчезновения видов растений и животных.

23.	1	Уровни охраны природы.ООТ.
24.	1	ООТ Ульяновской области.
25.	1	Мониторинг состояния окружающей среды, его виды. Биоиндикация.
26.	1	Растения- индикаторы.
<b>Окружающая среда и здоровье человека (7ч)</b>		
27.	1	Естественная и искусственная среда обитания. Городская среда обитания.
28.	1	Здоровье индивидуальное и популяционное. Демографические показатели.
29.	1	Загрязняющие вещества и их возде на организм человека.
30.	1	Заболевания антропогенного характера. Хронические отправления.
31.	1	Вода в городе:
32.	1	Шумовые загрязнение, звукотерапия.
33.	1	Экологические проблемы автотранспорта.
	<b>Итого 33 часа</b>	



# **ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Календарно – тематическое планирование**

№п/п	Дата проведения	Кол-во часов	Тема занятия	ЭОР
<b>Биосфера(8ч)</b>				
1.		1	Введение в экологию.	
2.		1	Основы учения о биосфе	
3.		1	Состав и строение в биосфере.	
4.		1	Вещество биосферы	
5.		1	Биогеохимические процессы в биосфере	
6.		1	Функции живого вещества	
7.		1	Эмпирические обобщения В.И.Вернадской.	
8.		1	Ноосфера-сфера разума	
<b>Основные направления современной экологий(18ч)</b>				
9.		1	Предмет исследования, раздела экологии. Методы исследован	
10.		1	Среда обитания, факторы среды. Экологические факторы.	
11.		1	Глобальная экология, её объекты изучения, методы исследования.	

12.		1	Понятие о глобальных антропогенных и кризисах земли, их причины и последствия .	
13.		1	Глобальные экологические проблемы, причины их возникновения.	
14.		1	Разрушения озонового слоя, озоновый дыры.	
15.		1	Парниковый эффект и глобальное потепление.	
16.		1	Понятие моделирование и прогнозирование в экологии	
17.		1	Экосистемы. Определение и основные понятия. Структура экосистемы.	
18.		1	Потоки энергии и биогеохимический циклы.	
19.		1	Перенос энергий. Пищевые цепи и трофические уровни.	
20.		1	Пищевые сети.	

			Экологические пирамиды.	
21.		1	Проблема биоразнообразия.	
22.		1	Причины исчезновения видов растений и животных.	
23.		1	Уровни охраны природы.ООТ	
24.		1	ООТ Ульяновской области.	
25.		1	Мониторинг состояния окружающей среды, его виды. Биоиндикация.	
26.		1	Растения-индикаторы.	
<b>Окружающая среда и здоровье человека (7ч)</b>				
27.		1	Естественная и искусственная среда обитания. Городская среда обитания.	
28.		1	Здоровье индивидуальное и популяционное. Демографические показатели.	
29.		1	Загрязняющие вещества и их воздействие на организм человека.	

30.		1	Заболевания антропогенного характера. Хронические отправления.	
31.		1	Вода в городе.	
32.		1	Шумовые загрязнение, звукотерапия.	
33.		1	Экологические проблемы автотранспорт	
	<b>Итого 33 часа</b>			