

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия имени Героя Советского Союза Ивана Михайловича Макаренкова»  
с.Ольговка Добринского муниципального района Липецкой области

Утверждена в составе ДООП естественно-научной  
направленности «Экологический кругозор».  
Приказ от 01.09.2022г. № 217

Рабочая программа  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественно-  
научной направленности «Экологический кругозор»

Педагог:  
Кулакова Инесса  
Евгеньевна, высшая  
квалификационная  
категория

2022- 2023 учебный год

## 1. Планируемые результаты

Ученик получит возможность:

- получить системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- научиться применять на практике полученные знания;
- осознавать природу как среду своего обитания, необходимость использовать знания о природе с целью ее сохранения, предотвращения необратимого нарушения ее целостности.
- развить эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- сформировать и развивать навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- сформировать общий интеллектуальный уровень;
- развивать умения предсказывать возможные последствия тех или иных действий человека в природе, прогнозировать вероятные нарушения биологических связей в природе, определять, какие действия являются биологически нейтральными, какие экологические мероприятия будут природе полезны.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Экология. Биосфера. Среда обитания. Экология сообществ. История развития экологии. Ноосфера. Экология растений, животных, человека.

Раздел 1. Организмы и среды их обитания

Среды жизни. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организмы как среда обитания. Средообразующая деятельность организмов. Механическое воздействие. Физико-химическое воздействие. Круговорот веществ. Состав почв. Гумус. Экологические факторы. Разнообразие экологических факторов. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Условия среды: температура, влажность, свет, вторичные климатические факторы. Загрязняющие вещества. Общие закономерности влияния экологических факторов среды на организмы. Закон Минимума.

Экологические ресурсы. Ресурсы: энергетические, пищевые. Соответствие между организмами и средой их обитания. Законы эволюции и разнообразие форм жизни. Зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания. Жизненные формы организмов. Ритмы жизни. Экологическая ниша.

Раздел 2. Биотические взаимоотношения организмов

Типы экологических взаимодействий. Симбиоз. Хищничество. Конкуренция. Паразитизм. Конкурентные отношения. Внутривидовая конкуренция. Территориальность. Межвидовая конкуренция. Конкуренция как экологический фактор. Хищничество. Хищники и человек. Адаптация хищников и их жертв в эволюции видов. Значение хищничества в природе. Паразитизм. Экологические категории паразитов.

Раздел 3. Антропогенное воздействие на биосферу

Современное состояние природной среды. Загрязнение природной среды. Атмосфера Земли. Состав воздуха. Кислород. Углекислый газ. Азот. Озоновый слой. Загрязнение атмосферы. Почва-биокосная система. Загрязнение почвы. Гумус. Почвенные организмы. Плодородие почвы. Рекультивация. Эрозия почвы. Вода-основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод. Загрязнение водоемов. Тепловое

загрязнение водоемов. Реки и озёра Липецкой области. Животные водной экосистемы. Болотные экосистемы. Болота Липецкой области. Радиоактивность в биосфере. Радиоактивные загрязнения. Лучевая болезнь. Радиоактивное заражение. Экологические проблемы биосферы. Хозяйственная деятельность человека в биосфере. «Парниковый эффект». Истощение озонового слоя. Массовое сведение лесов. Кислотные дожди. Отходы производства. Сельское хозяйство. Производство энергии. Основы рационального управления природными ресурсами и их использования. Цели и задачи рационального управления природными ресурсами. Подходы к управлению промысловыми популяциями. Рациональное использование минеральных ресурсов. Общие требования к охране окружающей среды. Памятники природы Липецкой области. Ландшафтные памятники природы, гидрологические памятники природы, дендрологические памятники природы.

#### 4. Окружающая среда и здоровье человека.

Химические загрязнения среды и здоровье человека. Токсичные вещества. Хронические отравления. Биологические загрязнения. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Возбудитель болезни. Переносчик инфекции. Влияние звуков на человека. Шумовое загрязнение. Уровень шума. Шумовая болезнь. Физические факторы среды и самочувствие человека. Биоритм. Погодные условия. Суточные ритмы. Питание и здоровье человека. Рациональное питание. Экологически чистые продукты. Ландшафт в природе. Городской ландшафт. Экосистема города и села. Проблемы адаптации человека к окружающей среде

### 3. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий	Дата		Примечание
		8А	8Б	
1. Введение (2ч.)				
1.	Что изучает экология?	05.09	07.09	
2.	История развития экологии	12.09	14.09	
2. Организмы и среды их обитания (6ч)				
3.	Среды жизни	19.09	21.09.	
4.	Средообразующая деятельность организмов	26.09	28.09	
5.	Экологические факторы. Условия среды.	03.10	05.10	
6.	Экологические ресурсы	10.10	12.10	
7.	Соответствие между организмами и средой их обитания	17.10	19.10	
8.	Практическая работа №1. Тема: «Экологическое исследование школьной территории»	24.10	26.10	
3. Биотические взаимоотношения организмов (5ч)				
9.	Типы экологических взаимодействий	07.11	09.11	
10.	Конкурентные отношения. Конкуренция как экологический фактор	14.11	16.11	
11.	Хищничество	21.11	23.11	
12.	Паразитизм.	28.11	30.11	
13.	Практическая работа №2. Тема: «Определение типов биотических отношений»	05.12	07.12	
4. Антропогенное воздействие на биосферу (12ч)				
14.	Современное состояние природной среды	12.12	14.12	
15.	Атмосфера - внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы.	19.12	21.12	
16.	Почва - биокосная система. Загрязнение почвы.	26.12	28.12	

17.	Вода-основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод.	09.01	11.01	
18.	Реки и озёра Липецкой области. Животные водной экосистемы. Болотные экосистемы. Болота Липецкой области.	16.01	18.01	
19.	Радиоактивность в биосфере	23.01	25.01	
20.	Экологические проблемы биосферы	30.01	01.02	
21.	Практическая работа №3. Тема: «Антропогенные воздействия на биосферу»	06.02	08.02	
22.	Основы рационального управления природными ресурсами и их использования	13.02	15.02	
23.	Пресс- конференция: «Земля просит о помощи» (выступление для младших классов)	20.02	22.02	
24.	Памятники природы Липецкой области	27.02	01.03	
25	По страницам Красной книги	06.03	09.03	
5. Окружающая среда и здоровье человека (11ч)				
26	Химические загрязнения среды и здоровье человека	13.03	15.03	
27	Биологические загрязнения биосферы	20.03	22.03	
28	Влияние звуков на человека	03.04	05.04	
29	Физические факторы среды и самочувствие человека	10.04	12.04	
30	Питание и здоровье человека. Практическая работа № 3	17.04	19.04	
31	Ландшафт как фактор здоровья	24.04	26.04	
32	Экосистема города	02.05	03.05	
33	Практическая работа №4. Тема: «Оценка общего здоровья человека методом анкетирования»	10.05	11.05	
34	Проблемы адаптации человека к окружающей среде	15.05	17.05	
35- 36	Защита проектов	22.05	24.05	