

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Администрация Волжского района г. Саратова
МАОУ "СОШ "Иволгино"**

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей
гуманитарного цикла

Протокол №1
от 29.08.2024 г.

_____/М.М. Нусхаева/

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Е.А. Коломенская
29.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
"СОШ "Иволгино"

Е.В. Тарулина

Приказ №273 от 30.08.2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Экология»

для обучающихся 5 класса

Учитель биологии
Димитрова Дарина Вадимовна

г. Саратов, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по экологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Программа по экологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения экологии на деятельностной основе. В программе по экологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по экологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Целями изучения экологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование сознательно-научного, нравственно-этического отношения учащихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе;
- помощь обучающимся в понимании сущности современной экологической проблемы и осознании ее, с одной стороны, как актуальной для человечества, с другой стороны — как лично значимой;
- способствование становлению системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений и т.д.) и отношений;
- формирование знаний и умений, составляющих основу творческой и деловой активности при решении экологических проблем и связанных с ними жизненных ситуаций;
- развитие личной ответственности за состояние окружающей среды, которая проявляется в умении принимать компетентные решения в ситуациях выбора и действовать в соответствии с ними;
- вовлечение обучающихся в реальную педагогически организованную деятельность, строящуюся на основе принципа расширения индивидуального

экологического пространства.

Достижение целей программы по экологии обеспечивается решением следующих задач:

- способствовать становлению у подростков системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений и т.д.) и отношений;

- формировать у учащихся знания о закономерностях структуры и функционирования биосферы и экосистем разного уровня, о видах и формах взаимоотношений в природе, в том числе, и на основе раскрытия истории взаимоотношений человека и природы;

- формировать у школьников знания об экологической обстановке и тенденциях развития взаимоотношений природы и социума своего региона, умения адаптироваться в социоэкосистеме;

- знакомить учащихся с экологическими проблемами своего региона, формировать у них видение своей роли в решении как проблем, существующих сегодня, так и тех, которые будут стоять перед ними в будущем;

- развивать чувство личной ответственности за состояние окружающей среды, проявляющемся в умении принимать компетентные решения в ситуации выбора и действовать в соответствии с ними;

- вовлекать учащихся в реальную педагогически организованную практическую деятельность в области экологии, развивать необходимые для этого умения и навыки;

- знакомить школьников с правовой информацией в сфере экологии, с тем, что гражданину необходимо знать для осуществления экологической деятельности.

Общее число часов, отведённых для изучения экологии, составляет 34 часа: в классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Введение в экологию

Обобщение и систематизация знаний учащихся о взаимосвязи человека и природы. Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.

2. История взаимоотношений человека и природы

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов.

Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практические работы

Практическая работа №1 «Экологический рюкзак».

3. Основные понятия экологии

Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме».

Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В. И. Вернадский и его учение о биосфере.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле.

Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

Практические работы:

Практическая работа №2 «Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу»;

практическая работа №3 «Приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды»;

практическая работа №4 «Характеристика экологических факторов».

4. Сообщества и экосистемы

Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга).

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе:

изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Практические работы:

Практическая работа № 5 «Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем»;

практическая работа №6 «Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика» (на примере поля и луга).

5. Экология Саратовской области

Саратовская область, особенности географического положения, территория и границы. Природа Саратовской области в прошлом.

Изменение природы Саратовской области человеком, его причины. Современный рельеф.

Полезные ископаемые Саратовской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу. Мероприятия по охране окружающей среды.

Воздух города Саратова его основные загрязнители. Загрязнение воздуха и здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха. Роль растений города в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы Саратова, их значение в истории города. Река Волга— главная река города. Расход воды в городе. Загрязнение городских рек. Мероприятия по очистке воды в реках.

Зеленые насаждения Саратова. Леса региона, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей города.

Богатство видового разнообразия, современное состояние, мероприятия по охране.

Саратовский дендрарий. Правила поведения в природе.

Практические работы:

Практическая работа №7 «Саратовская область, особенности географического положения, территория и границы»;

Практическая работа №8 «Полезные ископаемые Саратовской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека»;

Практическая работа №9 «Воздух Саратова, его основные загрязнители». (Загрязнение воздуха и здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ЭКОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Экология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— сформированность экологического мышления, понимание обусловленности современного изменения природы в результате человеческой деятельности нарушением экологических законов устойчивого существования, понимание путей преодоления экологического кризиса;

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на бережном отношении к природе;

— сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в области охраны природы;

— понимание роли экологии в формировании эстетической культуры личности.

— развитие научной любознательности, интереса к экологической науке, навыков исследовательской деятельности.

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, в том числе в природоохранной деятельности;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной экологической деятельности, навыками разрешения локальных

проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— умение самостоятельно ставить вопросы, оценивать и принимать решения, делать выводы и заключения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских, нравственных и природоохранных ценностей.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

— характеризовать экологию как науку о взаимодействии живых организмов друг с другом и с окружающей средой, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

— перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией;

— приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и

зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие экологии;

— раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

— приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

— выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

— аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;

— раскрывать роль экологии в практической деятельности человека;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний экологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

— использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по экологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

— создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела экологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в экологию	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	История взаимоотношений человека и природы	5	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Основные понятия экологии	10	-	1,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Сообщества и экосистемы	12	-	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Экология Саратовской области	7	-	1,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Резервное время	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	-	4,5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Планируемая дата	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		План	Факт
1	Экология — наука о взаимосвязях живых организмов с окружающей средой.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
2	Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
3	Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
4	Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
5	Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
6	Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). Практическая работа №1 «Экологический рюкзак».	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
7	Экология — «наука о доме». Направления современной экологии. Значение экологических знаний в жизни современных людей.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		

8	Что такое экосистема.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
9	Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема.				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
10	Человек в биосфере. Практическая работа №2 «Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу»	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
11	Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
12	Распространение живых организмов на Земле	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
13	Природные зоны. Природные условия, их влияние на биологическое разнообразие.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
14	Живые организмы и условия их обитания. Практическая работа №3 «Приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды».	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
15	Среды обитания.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
16	Экологические факторы. Практическая работа №4 «Характеристика экологических факторов».	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
17	Сообщества живых организмов.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
18	Природные и искусственные сообщества живых организмов.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
19	Группы организмов в природном сообществе (производители,	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		

	потребители, разрушители).						
20	Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
21	Цепи и сети питания.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
22	Практическая работа № 5 «Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем.	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
23	Естественные и искусственные экосистемы.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
24	Практическая работа №6 «Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга)».	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
25	Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
26	Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
27	Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
28	Влияние городской среды на здоровье людей.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
29	Практическая работа №7	1	-	0,5	Библиотека ЦОК		

	«Саратовская область, особенности географического положения, территория и границы».				https://m.edsoo.ru		
30	Практическая работа №8 «Полезные ископаемые Саратовской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека».	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
31	Практическая работа №9 «Воздух Саратова, его основные загрязнители». Загрязнение воздуха и здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха.	1	-	0,5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
32	Водные ресурсы Саратова, их значение в истории развития города.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
33	Зеленые насаждения Саратова. современное состояние, мероприятия по охране. Саратовский дендрарий. Правила поведения в природе.	1	-	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru		
34	Резервный урок	1	-	-			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	-	4,5			