

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №9 г. Сальска

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
естественно-математического
цикла
(Протокол № 1 от 25. 08.2023)
Руководитель МК

Льбизь И.А.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по УВР

И.Н. Саюнц
28.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ лицей № 9
г. Сальска
О.В. Иванченко

Приказ №170 от 31.08.2023

**Рабочая программа
по экологии
с использованием оборудования «Точка роста»
на 2023-2024 учебный год
для обучающихся 5 класса**

Составитель программ
учитель биологии
Фоменко Надежда Ивановна

г. Сальск
2023г.

Рабочая программа по экологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по экологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения экологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности 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 определяются основные цели изучения экологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса экологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

Экология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Учебный предмет «Экология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Экологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

Целями изучения экологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование научных основ общей экологической культуры;
- усвоение систематизированных экологических знаний и умений;
- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем;

- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль экологии в практической деятельности людей; последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования;
- освоение приёмов работы с экологической информацией, в том числе о современных достижениях в области экологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО экология является **обязательным** предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс 34 часа (1 час в неделю)

1. Введение. Экология как наука. Основные понятия (7ч)

Что такое экология. Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой.

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека. Человек учится у природы.

Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы.

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

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. Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

2. Окружающая среда и экологические факторы (8ч)

Жизнь протекает на большом пространстве разнообразной поверхности земного шара. Среды обитания на нашей планете Земля: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Представители разных сред обитания. Приспособления живых организмов к жизни в среде обитания.

Экологические факторы, их классификация. Общие закономерности влияния биотических, абиотических и антропогенных факторов на живые организмы.

Ритмы в природе: космические, биологические, экологические. Ритмы природные — повторяемость во времени явлений и событий, происходящих в природе, включая и живые организмы. Ритм обнаруживается повсюду в окружающем нас мире. Сезонные изменения в жизни организмов.

3. Экосистема (6ч)

Экосистема – функциональное единство живых организмов и среды их обитания. Сравнительная характеристика естественных и искусственных экосистем. Основные компоненты экосистемы: живые и неживые.

Функциональные группы организмов в экосистеме. Живые организмы в экосистеме выполняют различные функции, которые зависят от типов питания. Автотрофы - продуценты (производители) органического вещества из неорганического. Консументы - потребители органического вещества. Редуценты - организмы, окончательно разлагающие органические вещества. Важнейший элемент экотопа - солнечный свет, который является первоисточником энергии в экосистемах. Преобразование солнечной энергии, накопление и перераспределение ее продуцентами, консументами, редуцентами - основа круговорота веществ в экосистемах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.

4. Водная среда обитания (3ч)

Вода – уникальная среда жизни многих водных растений и животных. Одни из них всю жизнь проводят в воде, а другие находятся в водной среде лишь в начале своей жизни. Экологические группы водных организмов. Приспособления животных к жизни в водной среде.

5. Наземно-воздушная среда обитания (3ч)

Наземно-воздушная среда обитания, ее отличительные особенности и условия жизни в ней. Приспособления живых организмов к жизни в наземно-воздушной среде.

6. Почва как среда обитания (4ч)

Почва – среда обитания, занимающая промежуточное значение между водной и наземно-воздушной средой. Что такое почва и какими компонентами она образована: твердый, жидкий, газообразный. Свойства и разнообразие почв на нашей планете. Разнообразие обитателей почвы. Взаимосвязи и почвенных организмов со средой. Приспособления почвенных обитателей к жизни в почве. Экологические группы обитателей почвы. Почвообразование и роль почвенных организмов в этом процессе. Антропогенные нарушения почвы.

7. Организм как среда обитания (3ч)

Паразитизм. Паразиты наружные и внутренние. Приспособления живых организмов к паразитическому образу жизни. Преимущества и недостатки организменной среды обитания. Микрофлора организма человека. Болезнетворные организмы и вирусы. Человек как среда обитания многоклеточных внешних и внутренних паразитов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 сосуществования, 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 значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и экологии.
- 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			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	контроль ные работы	практиче ские работы			
1	Введение. Экология как наука. Основные понятия	7	0	0	<p>Ознакомление с объектами изучения экологии; Применение экологических терминов и понятий; Раскрытие роли экологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека; Обоснование правил поведения в природе; Изучение воздействия человека на природу, роль человека в жизни природы; Изучение изменения характера природопользования в процессе развития человеческого общества; опустынивание.</p> <p>Обоснование необходимости бережного отношения к окружающей среде</p>	Устный опрос; Тестирование	-
2	Окружающая среда и экологические факторы	8	0	0	<p>Раскрытие понятий – среда обитания, факторы среды. Изучение сред обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Исследование представителей разных сред обитания. Выявление приспособлений живых организмов к жизни в разных средах обитания. Изучение экологических факторов, их классификации, общих закономерностей влияния биотических, абиотических и антропогенных факторов на живые организмы. Изучение понятия - ритмы в природе: космические, биологические, экологические. Изучение сезонных изменений в жизни организмов. Зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы.</p>	Устный опрос; Тестирование;	-
3	Экосистема	6	0	0	<p>Раскрытие сущности терминов: экостистема, естественное и искусственное сообщество, продуценты, консументы, редуценты, пищевые цепи. Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков. Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органического вещества. Выявление существенных признаков сообществ организмов.</p>	Устный опрос; Тестирование;	-

4	Водная среда обитания	3	0	0	Выявление существенных признаков водной среды обитания. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособлений к водной среде обитания. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям;	Устный опрос; Тестирование	-
5	Наземно-воздушная среда обитания	3	0	0	Выявление существенных признаков наземно-воздушной среды обитания. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособлений к наземно-воздушной среде обитания. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям.	Устный опрос; Тестирование;	

6.	Почва как среда обитания	4	0	0	<p>Выявление существенных признаков почвенной среды обитания.</p> <p>Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним.</p> <p>Изучение компонентов почвы, свойств и разнообразия почв. Изучение процесса образования почв.</p> <p>Изучение факторов, оказывающих существенное влияние на процесс почвообразования. Анализ антропогенного воздействия на почвы.</p>	Устный опрос; Тестирование	
7	Организм как среда обитания	3	0	0	<p>Выявление существенных признаков организменной среды обитания.</p> <p>Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним.</p> <p>Изучение микрофлора организма человека.</p> <p>Раскрытие сущности понятий: болезнетворные организмы и вирусы, паразит и паразитизм. Изучение человека, как среды обитания многоклеточных внешних и внутренних паразитов.</p>	Устный опрос; Тестирование	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Введение. Термин-экология. Основные понятия	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Взаимосвязь человека и природы	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
3.	Человек и природа в далёком прошлом. Переход человека к производящему хозяйству	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
4.	Нерациональное природопользование. Опустынивание	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
5.	Человек и природа в настоящем	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
6.	Неисчерпаемые и исчерпаемые источники энергии. Направления современной экологии	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
7.	Итоговое занятие по изученной главе	1	0	0	14.10.2022	Тестирование;
8.	Среды жизни на нашей планете. Среда обитания и местообитание	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
9.	Экологические факторы и их классификация	1	0	0	28.10.2022	Устный опрос;
10.	Факторы неживой природы. Свет в жизни растений и животных	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
11.	Факторы неживой природы. Температура и влажность	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
12.	Ритмы в природе: космические, биологические, экологические	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
13.	Факторы живой природы. Взаимодействия	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос;
14.	Деятельность человека как экологический фактор	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;

15.	Итоговое занятие по изученной главе	1	0	0	16.12.2022	Тестиро вание;
16.	Что такое экосистема? Естественные и искусственные экосистемы	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
17.	Основные компоненты экосистемы	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
18.	Функции организмов, населяющих экосистему. Продуценты, редуценты, консументы	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
19.	Взаимоотношения между организмами в экосистеме. Пищевые цепи	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
20.	Агроценоз - искусственно созданный биоценоз	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
21.	Итоговое занятие по изученной главе	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
22.	Вода - уникальная среда жизни	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
23.	Экологические группы водных организмов	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос;
24.	Приспособления организмов к жизни в водной среде	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос;
25.	Условия жизни в наземно-воздушной среде	1	0	0	10.03.2023	Тестиро вание;
26.	Растения-первопроходцы. Жизнь осваивает сушу	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
27.	Животные и их жизнь на суше	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;
28.	Компоненты почвы. Свойства и разнообразие почв	1	0	0	07.04.2023	Тестиро вание;
29.	Разнообразие обитателей почвы	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
30.	Почвообразование	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;

31.	Почва и человек	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;
32.	Паразитизм. Приспособления организмов к	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
33.	Человек как среда обитания микроорганизмов	1	1	0	12.05.2023	Тестирование;
34.	Человек как среда обитания многоклеточных паразитов	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Л.И.Шурхал, В.А.Самкова. Экология. Живая планета: Учебное пособие для 5 кл./ ООО “Издательство “Академкнига/Учебник”, 2016

В.А.Самкова, Л.И.Шурхал. Экология. Среды жизни на планете: Учебное пособие для 7 кл./ ООО “Издательство “Академкнига/Учебник”, 2010г.

Пасечник В.В. Биология: Введение в биологию: Линейный курс, 5 класс/ ООО «ДРОФА»; АО«Издательство Просвещение», 2021г.

А.А.Плешаков, В.И.Сивоглазов. Биология. Введение в биологию. 5 класс/ Учебник-навигатор. ООО “ДРОФА”, 2019г.

С.Е.Мансурова, В.С.Рохлов, Е.Ю.Мишняева. Биология. 5 класс/ АО “Издательство “Просвещение”, 2022г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. https://videouroki.net/blog/biologia/2-free_video - видеоуроки
2. <https://bio5-vpr.sdangia.ru> - образовательный портал для подготовки к экзаменам