

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Киришская средняя общеобразовательная школа №8"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Экология»

(5 класс, базовый уровень, УМК Л.И.Шурхал)

Программа разработана
методическим объединением
учителей естественных
дисциплин

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. Среда 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			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Введение. Экология как наука. Основные понятия	7	0	0	02.09.2022 14.10.2022	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. Обоснование необходимости бережного отношения к окружающей среде	Устный опрос; Тестирование	-
2.	Окружающая среда и экологические факторы	8	0	0	21.10.2022 16.12.2022	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.	Устный опрос; Тестирование;	-
3.	Экосистема	6	0	0	23.12.2022 10.02.2023	Раскрытие сущности терминов: экосистема, 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.	Устный опрос; Тестирование;	-
4.	Водная среда обитания	3	0	0	17.02.2023 03.03.2023	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	10.03.2023 24.03.2023	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	07.04.2023 28.04.2023	Выявление существенных признаков почвенной среды обитания. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Изучение компонентов почвы, свойств и разнообразия почв. Изучение процесса образования почв. Изучение факторов, оказывающих существенное влияние на процесс почвообразования. Анализ антропогенного воздействия на почвы.	Устный опрос; Тестирование	
7	Организм как среда обитания	3	0	0	05.05.2023 19.05.2023	Выявление существенных признаков организменной среды обитания. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Изучение микрофлора организма человека. Раскрытие сущности понятий: болезнетворные организмы и вирусы, паразит и паразитизм. Изучение человека, как среды обитания многоклеточных внешних и внутренних паразитов.	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	Тестирование;
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	
9.	Экологические факторы и их классификация	1	0	0	28.10.2022	Тестирование;
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	Тестирование;
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	
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	Тестирование;
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	Тестиро вание;
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	Тестирование;
32.	Паразитизм. Приспособления организмов к	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
33.	Человек как среда обитания микроорганизмов	1	0	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	0	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