

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Архангельской области

**Управление образования администрации
Устьянского муниципального округа Архангельской области**

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Устьянская средняя общеобразовательная школа»**

Филиал «Орловская ОШ»

Рассмотрен
педсоветом школы
протокол №1
от «29» августа 2023 г.

Приложение к ООП ООО
МБОУ «Устьянская СОШ»
филиал «Орловская ОШ»
утвержденной приказом директора
№ 243у от 30 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Экология края»

для обучающихся 5 класса

д. Дубровская, 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО, утвержденного приказом МОН РФ от 31.05.2021 года. Разработана в соответствии с содержанием и структурой примерной рабочей программы по учебному курсу ФГОС «Экология» 5-9 классы. Автор: В.А. Самкова, издательство «Академкнига/Учебник», 2016 года.

Цель реализации программы «Экология края» в 5 классе:

– развитие у школьников понимания величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия, расширения знаний за пределами страниц учебника. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитание у них экологической культуры.

Задачи программы:

- реализация регионального подхода к биологическому образованию;
- развитие познавательного интереса учащихся к изучаемому предмету за счет углубления и расширения полученных знаний;
- учет индивидуальных особенностей школьников.

Реализация программы рассчитана на первое полугодие по 0,5 часа, 1 час в неделю. Продолжительность занятия 40 минут. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: учащиеся 5 класса.

Формы контроля знаний:

Практические работы.

Творческие задания.

Информационно-поисковая работа с использованием ИКТ.

Оценивания результатов:

Проект.

1. Планируемые результаты освоения программы «Экология края»

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания экологических проблем; давать научное объяснение экологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать объекты, процессы и явления; ставить несложные экологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой экологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления экологии как науки.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по экологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов

Интернета при выполнении учебных задач.

Учащиеся получают возможность овладеть следующими учебными действиями:

умение описывать:

- грамотно использовать основные научные категории, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- владеть понятийным и терминологическим аппаратом, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- определять типы наземных и водных экосистем своей местности;
- уметь использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, люксметр; дозиметр, рН-метр и другие индикационные приборы (исходя из возможностей материальной базы); бинокулярная лупа, микроскоп.

умение объяснять:

- экологические взаимодействия* в экосистемах своей местности;
- изменения*, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- необходимость сохранения* естественных экосистем своей местности;
- зависимость* здоровья человека от качества окружающей среды.

Учащиеся получают возможность прогнозировать и проектировать:

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

2. Содержание программы «Экология края»

5 класс (0,5 ч, 1 ч в неделю)

Тема 1. История взаимоотношений человека и природы (2 ч)

Как взаимосвязаны человек и природа. Человек познает и изменяет природу. Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный (местный) 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. «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практическая работа № 1:

1. Путешествие в прошлое: изобретаем колесо.

Тема 2. Основные понятия экологии (5 ч)

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. Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Общая характеристика понятия «экосистема». 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 № 2,3:

1. Аквариум как модель экосистемы.
2. Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы (двора дома, в котором ты живешь).

Тема 3. Сообщества и экосистемы (5 ч)

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 — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. разрушители — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений. Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи разложения, паразитические; их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, их 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.

Практическая работа № 4:

Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме.

Ролевая игра:

«Проектируем пришкольный участок».

Тема 4. Экология нашего края (на примере Архангельской области) 4 ч

Архангельская область, территория и границы, рельеф, история его формирования. Изменение природы Архангельской области человеком, его причины. Современный рельеф.

Воздух Архангельска. Загрязнение воздуха и его влияние на здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха. Роль растений города в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы Архангельской области. Загрязнение водных ресурсов Архангельской области. Мероприятия по очистке воды.

Леса Архангельской области, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей. Охраняемые природные территории— история, богатство видового разнообразия, современное состояние, мероприятия по охране.

Зеленые насаждения Архангельска. Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры. Спортивные парки. Бульвары. Скверы. роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды.

Причины угнетения природных территорий в Архангельске. Красные книги Архангельской области. Правила поведения в природе.

Животный мир Архангельской области. Как городские условия влияют на животных, их поведение, численность, распространение. Мероприятия по сохранению и увеличению видового разнообразия городских экосистем.

Заключение. Что зависит от нас с вами? (1 ч)

Практикум

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Изучение экосистемы	1
2	Изучение пищевых взаимосвязей в экосистеме	1
3	Культура потребления воды	1
4	Изучение растений на пришкольном участке	1

3. Тематическое планирование «Экология края» 5 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	История взаимоотношений человека и природы	2
1.1	Как взаимосвязаны человек и природа. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. <i>Практическая работа №1: «Путешествие в прошлое: изобретаем колесо».</i>	1
1.2	Человек и природа в настоящем. Необходимость бережного отношения к окружающей среде.	1
2	Основные понятия экологии	5
2.1	Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме».	1
2.2	Общая характеристика понятия «экосистема». <i>Практическая работа №2: «Аквариум как модель экосистемы».</i>	1
2.3	Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Человек в биосфере	1
2.4	<i>Практическая работа №3: «Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы (двора дома, в котором ты живешь)».</i>	1
2.5	Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм.	1
3	Сообщества и экосистемы	5
3.1	Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. <i>Практикум №1: «Изучение экосистемы».</i>	1
3.2	Группы организмов в природном сообществе.	1
3.3	Пищевые связи в экосистеме. <i>Практикум №2: «Изучение пищевых взаимосвязей в экосистеме».</i>	1
3.4	Природные и искусственные экосистемы, их сравнительная характеристика. <i>Практическая работа №4: «Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме».</i>	1
3.5	Влияние деятельности людей на окружающую среду. <i>Ролевая игра: «Проектируем пришкольный участок».</i>	1
4	Экология нашего края (на примере Архангельской области)	4
4.1	Водные ресурсы Архангельской области. <i>Практикум №3: «Культура потребления воды».</i>	1
4.2	Леса Архангельской области, их разнообразие и	1

	значение в истории и современной жизни жителей. <i>Практикум №4: «Изучение растений на пришкольном участке»</i>	
4.3	Причины угнетения природных территорий в Архангельской области. Животный мир Архангельской области.	1
4.4	Что зависит от нас с вами? <i>Практикум №5: «Каким вы видите свое село в будущем».</i>	1
5	Промежуточная аттестация. Зачет.	1
	Всего	17

УМК

УМК: учебник Шурхал Л.И., Самкова В.А., Козленко С.И. Экология. Живая планета. 5 класс. — М.: Академкнига/Учебник, 2016.

Учебник «Экология» 5 (6) класс, авторы: А.И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д.Л. Теплов. Москва, «Устойчивый мир»2001 г

Приложение

Пояснительная записка для проведения промежуточной аттестации обучающихся 5 класса по курсу «Экология края»

1. Назначение КИМ - оценить достижение обучающимися планируемых результатов предметных и метапредметных по факультативному курсу в целях промежуточной аттестации обучающихся 5 класса.

2. Характеристика структуры и содержание КИМ.

Зачетная работа в 5 классе содержит задания с выбором одного верного ответа, на определение последовательных экологических процессов и явлений.

3. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых в зачетной работе

Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной аттестации по «Экологии края» представлен в таблице 1.

Таблица 1

<i>Код раздела</i>	<i>Код контролируемого элемента содержания</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые на промежуточной (годовой) аттестации</i>
	1	История взаимоотношений человека и природы
	2	Основные понятия экологии
	3	Сообщества и экосистемы

	4	Экология нашего края (на примере Архангельской области)
--	----------	--

Таблица 2

Метапредметные УУД	
1	Контроль, коррекция (регулятивные УУД)
2	Умение анализировать, классифицировать (познавательные УУД)
3	Умение проводить множественный выбор, устанавливать соответствие, умение определять последовательности процессов, явлений (познавательные УУД)
4	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивные УУД)

4. Критерии оценивания

За верно решенную работу, можно получить 18 баллов. Все задания с выбором одного ответа.

«Зачет» - 50% выполненной работы

«Незачет» - меньше 50% выполненной работы.

5. Зачет по курсу «Экология края» в 5 классе содержит 2 варианта. Каждый вариант включает по 18 заданий.

6. Время и способ выполнения варианта КИМ.

На выполнение работы отводится 40 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Зачетная работа по курсу «Экология края» 5 класс Вариант 1

1. Экология – это наука о:

- а) жизнедеятельности живых организмов
- б) строения организмов
- в) связях организмов с окружающей их средой
- г) наследственности

2. К производителям относится:

- а) береза
- б) грибы
- в) кабан
- г) бактерии

3. Потребители:

- а) разрушают органические вещества
- б) создают органические вещества из неорганических
- в) создают неорганические вещества из органических

г) потребляют органические вещества

4. Разрушители:

а) разрушают органические вещества

б) создают органические вещества из неорганических

в) создают неорганические вещества из органических

г) потребляют органические вещества

5. К потребителям относится:

а) береза

б) грибы

в) кабан

г) бактерии

6. К почвообразователям относится:

а) дождевой червь

б) муха

в) кабан

г) муравей

7. К биотическим факторам относят:

а) вырубку леса

б) конкуренцию между видами

в) распашку земель

г) кислотность почв

8. В симбиотических отношениях находятся:

а) лев и шакал

б) акула и рыба-прилипала

в) росянка и муха

г) рыба и дождевой червь

9. К опылителям относится:

а) шмель

б) муха

в) комар

г) муравей

10. К распространителям плодов и семян относится:

а) сойка

б) муха

в) гиена

г) шмель

11. Примером конкуренции организмов является:

а) повилка, растущая на других растениях

б) сурепка на пшеничном поле

в) клубеньковые бактерии на корнях бобовых

г) гриб- трутовик на берёзе

12. Заповедник – это:

а) территория, на которой запрещена хозяйственная деятельность на всё время его существования

б) территория, на которой запрещена хозяйственная деятельность на определённое время

в) территория, на которой разводят отдельные виды растений и животных

г) территория, на которой разрешена хозяйственная деятельность

13. В соленых водах обитают:

- а) щука и малый прудовик
- б) карась и мидия
- в) медуза и мидия
- г) дельфин и малый прудовик

14. К теплокровным животным относят:

- а) щука и карась
- б) карась и серая жаба
- в) колибри и полярная сова
- г) тритон и бенгальский тигр

15. Чем выше местность, тем:

- а) больше содержания кислорода
- б) больше содержания углекислого газа
- в) меньше содержания кислорода
- г) больше содержание азота

16. Состояние анабиоза можно наблюдать у:

- а) лягушек и жаб
- б) зайцев и барсуков
- в) бобров и барсуков
- г) бобров и медведей

17. Содержание в почве или в воде элементов питания относят к факторам:

- а) абиотическими
- б) биотическими
- в) антропогенными
- г) ограничивающими

18. Воздействие человека на жизнь любой экосистемы – пример фактора:

- а) абиотического
- б) биотического
- в) антропогенного
- г) ограничивающего

Вариант 2

1. Производители

- а) разрушают органические вещества
- б) создают органические вещества из неорганических
- в) создают неорганические вещества из органических
- г) потребляют органические вещества

2. К разрушителям относятся:

- а) береза и бактерии
- б) мухи и комары
- в) кабан и грибы
- г) бактерии и грибы

3. Симбиоз можно наблюдать между:

- а) берёзой и подберёзовиком
- б) берёзой и трутовиком
- в) чёрным и рыжим тараканом
- г) серой и черной крысой

4. К санитарам природы относится:

- а) дождевой червь
- б) гиена
- в) грач
- г) муравей

5. К теневыносливым растениям относят:

- А) берёзу и сосну
- б) ландыш и майник
- в) земляника и иван-чай
- г) одуванчик и вероника дубравная

6. К абиотическим факторам относят:

- а) вырубку леса
- б) конкуренцию между видами
- в) распашку земель
- г) кислотность почв

7. К антропогенным факторам относят:

- а) вырубку леса
- б) конкуренцию между видами
- в) рельеф местности
- г) кислотность почв

8. Отношения между повиликой и растениями:

- а) симбиоз
- б) конкуренция
- в) паразитизм
- г) хищничество

9. Какая пищевая цепь правильно составлена:

- а) трава – кузнечик – насекомоядные птицы – хищные птицы
- б) хищные птицы – насекомоядные птицы – кузнечик – трава
- в) насекомоядные птицы – кузнечик – трава – хищные птицы
- г) кузнечик – трава – хищные птицы – насекомоядные птицы

10. Форму существования популяций, при которой каждый вид извлекает пользу из связи с другим видом, называют:

- а) хищничество
- б) паразитизм
- в) конкуренция
- г) симбиоз

11. Явление конкуренции возникает между:

- а) хищниками и жертвами
- б) паразитами и хозяевами
- в) видами со сходными потребностями
- г) видами, извлекающими пользу из связи друг с другом

12. В пресных водах обитают:

- а) щука и карась
- б) карась и мидия
- в) медуза и мидия
- г) дельфин и малый прудовик

13. Влияние растений, животных, грибов и бактерий на живые организмы в экосистеме называют факторами:

- а) абиотическими
- б) биотическими
- в) антропогенными
- г) ограничивающими

14. Экологическими факторами называют:

- а) только факторы неорганической среды
- б) только факторы, связанные с влиянием живых организмов
- в) только факторы, возникающие в результате деятельности человека
- г) все факторы среды, которые воздействуют на организм

15. К холоднокровным животным относят:

- а) белый медведь и пингвин
- б) пингвин и полярная сова
- в) колибри и полярная сова
- г) тритон и прыткая ящерица

16. Среда обитания организма – это совокупность:

- а) окружающих условий, оказывающих на него благоприятное воздействие
- б) окружающих его растений, животных, грибов и бактерий
- в) всех компонентов неживой природы
- г) всех окружающих его условий

17. Какая пищевая цепь правильно составлена:

- А) ястреб – дрозд – гусеница – крапива
- б) крапива – дрозд – гусеница – ястреб
- в) гусеница – крапива – дрозд – ястреб
- г) крапива – гусеница – дрозд – ястреб

18. Явление конкуренции возникает между:

- а) дубом и берёзой
- б) елью и черникой
- в) елью и ландышем
- г) дубом и белым грибом

Ответы.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	б	г	а	в	г	а	б	а
11	12	13	14	15	16	17	18		
а	а	в	а	в	г	в	а		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	г	а	в	а	б	г	в	б	б
11	12	13	14	15	16	17	18		

a	Г	Г	В	Г	a	Г	a		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--