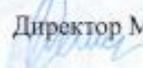


КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г. МУРМАНСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 37»

Принята на заседании
педагогического совета
от «01» сентября 2023г.
протокол № 52/3

Утверждаю:
Директор МБОУ ООШ № 37
 /Шкляр И.Я./
«01» сентября 2023г.

Дополнительная общеобразовательная программа
естественнонаучной направленности
«Природа нашего края»
Возраст обучающихся: 7-8 лет.
Срок реализации: 2 года.

Автор-составитель:
Сухая Т.В.,
заместитель директора
по воспитательной работе

г. Мурманск, 2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Природа нашего края» (далее – Программа) разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273 ФЗ от 29.12.2012);
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения , отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность программы

Актуальность разработанной программы продиктована отсутствием в учебном плане МБОУ ООШ №37 предмета «экология» и достаточно узким содержанием экологических знаний в курсах таких предметов, как окружающий мир в начальной школе и биология и география в 5-9 классах. Анализ содержания этих предметов показал, что при наличии минимума теоретических знаний по экологии, которые могут быть изучены на примере экосистем Кольского полуострова, совершенно недостаточно учебного пространства для изучения уникальной природы Заполярья: её климатических, географических и биологических особенностей, определяющих своеобразную флору и фауну. Изучая природу и ее закономерности на уроках, обучающиеся часто не знают о тех представителях флоры и фауны, которые характерны для нашей местности, или эти знания очень узки.

Программа предназначена для детей младшего школьного возраста, имеющих общие представления об организации природы и направлена на формирование интереса к изучению наук естественно-научного цикла и формирование начальных навыков проектной и исследовательской деятельности.

Цели и задачи программы

Цель программы – формирование основ экологической грамотности.

Задачи программы:

- формирование основных экологических знаний как основы экологической грамотности;
- формирование знаний о климатических, географических и биологических особенностях природы Кольского края, его экологических проблемах, их причинах и путях решения;
 - формирование начальных знаний и умений, необходимых для проектной и исследовательской деятельности;
 - воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; культуры поведения в природе.

Условия реализации программы

Направленность: естественнонаучная.

Уровень сложности: базовый

Адресат программы: программа предназначена для обучающихся МБОУ ООШ № 37.

Возраст обучающихся: 7- 9 лет.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раза в неделю в течение 1 академического часа.

Срок реализации программы: 2 года.

Объем программы: 1 год обучения – 32 часа

2 год обучения – 34 часа

Итого: 66 часов.

Материально-технические условия:

- занятия проводятся в школьном кабинете;
- используемое оборудование: индивидуальный компьютер, интерактивная доска, проектор, цифровая лаборатория «Архимед», лабораторная посуда.

Планируемые результаты

1 год обучения

Обучающиеся:

- владеть начальными знаниями из области географии и экологии;
- знать ряд экологических понятий (экология, экологические факторы, биосфера, флора, фауна, популяция);
- называть примеры влияния деятельности человека на биосферу;
- знать представителей флоры и фауны Кольского полуострова, в том числе редкие и исчезающие виды;

- собирать и фиксировать объекты живой и неживой природы (растения, лишайники, грибы, образцы воды и почвы);
- использовать лабораторное оборудование;
- создавать простейшие агитационные материалы.

Развивающие:

- формирование и развитие умения работать с географической картой;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших рисунков;
- находить экологическую проблему, видеть её причины;
- работать по плану, корректировать свои действия;

Воспитательные:

- знать правила поведения в природе;
- понимать экологическую роль живых организмов в природе и жизни человека.

2 год обучения

Обучающие:

- расширить ряд экологических терминов (усвоить такие термины, как: экосистема, биоценоз, агроценоз, адаптация, биоиндикаторы, биотоп, сукцессия, планктон и др.);
- знать виды взаимодействий организмов в природе;
- знать разнообразие экосистем Мурманской области;
- называть глобальные экологические проблемы, знать их причины;
- называть экологические проблемы Мурманской области, их причины и пути решения;
- знать методы экологии: наблюдение, измерение, эксперимент, опыт;
- называть охраняемые природные территории Мурманской области, знать цели их создания.

Развивающие:

- оформлять натуральные наглядные пособия (гербарии, коллекции, отдельные композиции (экспонаты));
- составлять карты, путем нанесения объектов на контурную карту;
- развитие умения использовать лабораторное оборудование;
- планировать и проводить простейшие исследования;
- оформлять исследовательский или творческий проект.

Воспитательные:

- соблюдать правила экологически грамотного поведения в природе;
- понимать экологическую роль человека в природе;
- ощущать потребность в проведении агитационной и природоохранной деятельности.

Педагогические технологии и формы учебной деятельности

Педагогические технологии:

- технология проблемного обучения – позволяет развить у обучающихся умение видеть проблему, предполагать пути её решения. Технология актуальна при изучении причин и последствий экологических проблем;

- проектная технология – позволяет сформировать исследовательские навыки, умение ставить цель, искать пути её достижения и создавать готовый продукт;

- элементы технологии критического мышления – позволяет сформировать у обучающихся способность анализировать информацию, оценивать её и вырабатывать собственное мнение.

Формы занятий:

- теоретические занятия (работа с источниками информации);

- практические занятия (проектная, экспериментальная деятельность, наблюдения, экскурсии);

- творческая деятельность (подготовка и проведение игр-викторин, участие в творческих конкурсах, создание памяток листовок и каталогов, посвященных разнообразию флоры и фауны родного края, создание агитационных материалов в защиту окружающей среды).

Учебный план

1 год обучения

№	Тема	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия	Форма контроля
1	Введение. Экология как наука.	1	1	-	
2	Уникальная природа Мурманской области	17	6	11	Сбор гербарного материала. Сбор образцов почв, воды. Игра-викторина.
3	Флора Мурманской области.	7	2	5	Оформление гербариев.
4	Фауна Мурманской области.	7	6	1	Игра-

					викторина. Оформление проектов.
Итого:		32	15	17	

Учебный план

2 год обучения

№	Тема	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия	Форма контроля
1	Введение	1	-	1	Работа с коллекциями натуральных объектов, узнавание представителей растительного и животного мира в коллекциях и на фотографиях.
2	Экосистемы Кольского полуострова.	8	2	6	Составление экологических сетей
3	Загрязнение окружающей среды.	10	6	4	Составление карты объектов, загрязняющих природу Кольского полуострова.
3	Охрана природы в Мурманской области	15	9	6	Сочинение сказки об одном из

					ВИДОВ, занесенном в «красную книгу».
Итоги:		34	17	17	

Содержание программы

I год обучения

Введение. Науки об окружающей среде. Экология как наука: предмет, объект, методы экологии. Применение экологических знаний.

Мурманская область и Мурманск. Географическое положение. Объекты природы естественного и искусственного происхождения.

Климат. Климатические факторы. Климатические зоны. Климат Кольского полуострова. Погода.

Почва. Строение и происхождение почвы. Виды почв. Почвы Кольского полуострова. Использование почвы человеком. Полезные ископаемые: разновидности, происхождение. Полезные ископаемые Кольского полуострова. Добыча полезных ископаемых и экологические проблемы, связанные с ней.

Вода. Состав и происхождение воды. Разновидности воды в природе. Водоёмы: моря, реки, озера. Использование воды человеком.

Флора. Организмы, составляющие флору: лишайники, грибы, мхи, растения. Отличительные признаки организмов. Многообразие растений. Роль растений в природе и жизни человека. Флора Мурманской области.

Фауна. Организмы, составляющие фауну: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери. Отличительные признаки животных. Многообразие животных. Роль животных в природе и жизни человека. Фауна Мурманской области.

Уникальные географические, климатические и биологические особенности природы Мурманской области. Взаимоотношения между живыми организмами.

Предполагаемые проекты, реализуемые на первом году освоения программы:

«Устройство метеостанции»

«Почвы Кольского полуострова»

«Коллекция «Типы почв г. Мурманска»

«Водоемы Кольского полуострова»

«Представители флоры г. Мурманска»

«Представители флоры окрестностей г. Мурманска»

«Гербарии лишайников, мхов, растений разных групп»

«Определение запыленности воздуха»

«Определение чистоты воздуха по организмам-индикаторам в городской среде»

«Определение влажности воздуха в помещениях»

Экологические сказки, экологические плакаты, рекламные плакаты туристических маршрутов и экологических троп.

II год обучения

Введение. Экология как наука. Разделы экологии. Уникальные географические, климатические и биологические особенности природы Мурманской области.

Среда обитания. Экосистемы и биоценозы. Экосистемы и биоценозы Кольского полуострова: экосистемы тундры, Баренцева моря, Белого моря, озер.

Взаимоотношения между живыми организмами и средой их обитания.

Разрушение экосистем: причины и последствия. Влияние человека на природу положительное и отрицательное. Загрязнения почв, воздуха, водоёмов: причины, источники, последствия.

Крупные предприятия Мурманской области и их влияние на природу. Защита окружающей среды. Борьба с различными видами загрязнений. Пропаганда защиты окружающей среды. Экологические плакаты, экологическая реклама. Постановка экологической сказки.

Охрана животных и растений. Красная книга Мурманской области. Особо-охраняемые природные территории Мурманской области: Лапландский заповедник, Кандалакшский заповедник, Пасвик. Их история, цели создания и деятельность.

Личный вклад человека в защиту окружающей среды.

Предполагаемые проекты, реализуемые на втором году освоения программы:

«Определение загрязнения воздуха по снежному покрову»

«Определение степени загрязнённости озера в районе пересечения ул. Марата и пр-та Кирова»

«Сказка о том, как в Красную книгу попал»

«Страница Красной книги»

Инфографика об одном из заповедников Мурманской области

Экологическая и социальная реклама

Агитационные материалы в защиту окружающей среды

Календарно-тематическое планирование первого года обучения

№	Месяц	Тема занятия	Практическая работа	Этапы проектной
----------	--------------	---------------------	----------------------------	------------------------

				ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1.	Сентябрь	Что такое экология?		Выбор темы проекта. Составление плана по реализации проекта.
2.		Место Мурманской области на карте.	Работа с глобусом, физической картой.	
3.		Природа Мурманска и его окрестностей. Как устроена природа?	Экскурсия в лесной район за Свято-Никольским кафедральным собором. Сбор объектов живой природы. Сбор образцов почв, воды.	
4.				
5.	Октябрь	Климат. Главные климатические факторы.		Сбор информации по теме проекта.
6.		Служба погоды.	Экскурсия на метеостанцию	
7.		Климат Заполярья.	Работа с климатической картой	
8.		Из чего состоит воздух?	Анализ состава воздуха в помещении при помощи цифровой лаборатории «Архимед»	
9.	Ноябрь	Как устроена почва?	Сравнение разных типов почв.	Формирование необходимых навыков, подбор материалов.
10.		Почвы Заполярья.	Работа с картой почв.	
11.		Использование почв.		
12.		Полезные ископаемые.	Работа с образцами полезных ископаемых.	
13.	Декабрь	Полезные ископаемые.	Работа с образцами полезных ископаемых.	
14.		Богатства недр Кольского полуострова.	Работа с образцами полезных ископаемых.	
15.		Вода – основа жизни. Как человек использует воду?	Анализ состава воды в помещении при помощи	

			цифровой лаборатории «Архимед»	
16.		Водоёмы Кольского полуострова. Баренцево и Белое море.		
17.	Январь	Водоёмы Кольского полуострова. Реки и озера.		
18.		Игра-викторина «Природа Кольского края»		
19.		Флора Мурманской области: лишайники.	Работа с собранным натуральным материалом.	
20.	Февраль	Флора Мурманской области: грибы.	Работа с собранным натуральным материалом.	
21.		Флора Мурманской области: водные растения.		
22.		Флора Мурманской области: мхи.	Работа с собранным натуральным материалом.	
23.	Март	Флора Мурманской области: семенные растения.	Работа с собранным натуральным материалом.	
24.		Флора Мурманской области: семенные растения.	Работа с собранным натуральным материалом.	
25.		Роль растений в природе и жизни человека.		
26.	Апрель	Фауна Мурманской области: насекомые.	Работа с коллекцией насекомых.	
27.		Фауна Мурманской области: рыбы.		
28.		Фауна Мурманской области: земноводные и		Защита проекта

		пресмыкающиеся.		
29.		Фауна Мурманской области: птицы.		
30.	Май	Фауна Мурманской области: звери.		
31.		Игра-викторина «Живой мир Кольского края»		
32.		Итоговое занятие: уникальная северная природа.		

Календарно-тематическое планирование второго года обучения

№		Тема занятия	Практическая работа	Этапы проектной деятельности
1.	Сентябрь	Введение. Климатические условия, флора и фауна Кольского полуострова.	Работа с коллекциями растений, насекомых, изображениями животных.	Выбор темы проекта. Составление плана по реализации проекта.
2.		Экосистемы и биоценозы Кольского полуострова.		
3.		Экосистема лесотундры.	Работа с физической картой, гербарным материалом.	
4.		Экосистема тундры.	Работа с физической картой, гербарным материалом.	
5.	Октябрь	Экосистема Баренцева моря.	Работа с физической картой, гербарным материалом.	Сбор информации по теме проекта.
6.		Экосистема Белого моря.	Работа с физической картой, гербарным материалом.	
7.		Экосистема озер.	Работа с физической картой, гербарным материалом.	

8.		Взаимоотношения живых организмов и их адаптация к среде обитания.		
9.	Ноябрь	Разрушение экосистем: причины и последствия.	Изготовление агитационных материалов в защиту природы.	Формирование необходимых навыков, подбор материалов.
10.		Влияние человека на природу.	Изготовление агитационных материалов в защиту природы.	
11.		Загрязнение воздуха: причины, источники, последствия.	Определение запыленности воздуха в разных помещениях школы, дома и на улице помощи цифровой лаборатории «Архимед» - 1ч.	
12.				
13.	Декабрь	Загрязнение почв: причины, источники, последствия.		Подготовка проекта.
14.				
15.		Загрязнение водоёмов: причины, источники, последствия.	Определение чистоты воды по органолептическим показателям - 1ч.	
16.				
17.	Январь	Крупные предприятия Мурманской области и их влияние на окружающую среду.	Нанесение на карту Кольского полуострова крупных предприятий, влияющих на окружающую среду -1ч.	
18.				
19.				
20.	Февраль	Защита окружающей среды. Борьба с различными видами загрязнения.		
21.				
22.				
23.	Март	Экологическая сказка «Речка плакала»	Постановка сказки, выступление во время недели экологии – 2ч.	
24.				
25.		«Красная книга» Мурманской области. Редкие и исчезающие виды	Работа с Красной книгой	Предзащита проекта
26.				

		растений.		
27.	Апрель	«Красная книга»		Корректировка проекта.
28.		Мурманской области. Редкие и исчезающие виды животных.		
29.		Особо-охраняемые природные территории. Кандалакшский заповедник.	Нанесение на карту Кольского полуострова особо-охраняемых природных территорий.	
30.		Особо-охраняемые природные территории. Лапландский заповедник.	Нанесение на карту Кольского полуострова особо-охраняемых природных территорий.	
31.	Май	Особо-охраняемые природные территории. Заповедник Пасвик.	Нанесение на карту Кольского полуострова особо-охраняемых природных территорий.	Защита проекта
32.		Организации, занимающиеся защитой окружающей среды.		
33.		Способы агитации в защиту окружающей среды.		
34.		Итоговое занятие. Вклад каждого человека в охрану природы.		

Формы оценки полученных знаний и навыков

По окончании курса проводятся викторины, экологических игры, оформления проектов. Их целью становится не столько определение уровня освоения знаний, сколько повторение и закрепление пройденного материала.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся необходимо определить:

- полноту и правильность ответов;
- степень осознанности, понимания изученного;
- правильное оформление ответа, применение определений и правил в конкретных случаях.

Хорошим показателем практического осмысления полученных знаний является участие в природоохранных акциях и конкурсах разного уровня.

Возможным и желательным результатом освоения программы является представление своего индивидуального исследовательского или творческого проекта на школьной научно-практической конференции.

Критерии оценки проектной работы разрабатываются с учётом цели проектной деятельности на данном этапе образования – формирование начальных навыков исследовательской работы и проектной деятельности.

Критерии оценивания проекта

Критерий	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Умение увидеть проблему и выбрать способы её решения	Способность самостоятельно увидеть проблему и выбрать способы её решения	Способность самостоятельно увидеть проблему, выбрать способы решения подобрать с помощью педагога или родителей	Разработка готовой проблемы со сформулированными способами её решения
Отбор ресурсов для решения проблемы	Способность самостоятельно выбрать ресурсы	Способность самостоятельно выбрать ресурсы из ограниченного их круга	Использование предложенных ресурсов
Сформированность регулятивных действий	Способность составить план работы над проектом совместно с педагогом, четко придерживаться его временных рамок.	Способность составить план работы над проектом совместно с педагогом, умение придерживаться временных рамок с помощью взрослых.	Работа по готовому плану с четко регулируемые взрослыми временными рамками.
Представление проекта	Свободное владение тематикой проблемы, способность показать понимание цели своей работы, объяснить выбор ресурсов, описать результаты.	Способность сформулировать проблему, цель и ресурсы проекта, назвать результаты.	Способность сформулировать проблему, цель и ресурсы проекта, назвать результаты работы при помощи педагога.

Список литературы

Список литературы для педагога

1. Кривобок Е.В. Исследовательская деятельность младших школьников: программа, занятия, работы учащихся. ФГОС. Сборник учебных материалов. / Саранюк О.Е./ М.: Учитель, 2020. – 138с.
2. Красная книга Мурманской области / Правительство Мурман. обл., Упр. природ. ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Мурман. обл.; Науч. ред. Н. А. Константинова и др. — Мурманск: Мурман. обл. кн. изд-во, 2003. — 400 с.
3. Энциклопедический словарь юного натуралиста/ Э 61 Сост. А. Г. Рогожкин. – М.: Педагогика, 1981. – 406 с., ил.
4. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации /авт.-сост.: Ю. Н. Александрова [и др.]. – Волгоград.: Учитель, 2010. - 331 с.
5. Карты Кольского полуострова. [Электронный ресурс]: URL: <https://kolamap.ru/> (режим доступа на 15.11.2020)
6. Красная книга Мурманской области. [Электронный ресурс]: URL: <http://portal.kgilk.ru/redbook/?q=redbookmainru> (режим доступа на 15.11.2020)
7. Рекомендации по сбору и монтировке гербария. Плантарум.ру. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.plantarium.ru/page/help/topic/herbarium.html> (режим доступа на 15.11.2020)
8. Экологический атлас Мурманской области [Электронный ресурс]: URL: <http://www.kolaklub.com/am/ten/p18.htm> (режим доступа на 15.11.2020)

Список литературы для обучающегося

1. Воронкевич О. Дневник занимательных экспериментов для детей. М.:Детство-Пресс, 2020. - 32с.
2. Ларина О.В. Удивительная экология. – М.: ЭНАС, 2014. – 250с.
3. Тятте А. Экология для детей. – М.: Феникс+, 2020. – 12с.
4. Красная книга Мурманской области. [Электронный ресурс]: URL: <http://portal.kgilk.ru/redbook/?q=redbookmainru> (режим доступа на 15.11.2020)

Список литературы для родителей

1. Мельникова Н.В. Увлекательная экология, или Эффект бумеранга /ГерасименкоНЛ. – Коми. Республиканская типография, 2019. – 134с.

2. Миронов А. Экологическое воспитание младших школьников.-Юрайт, 2019.- 263с.