

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное учреждение дополнительного образования
Мурманской области
«Мурманский областной центр дополнительного образования
«Лапландия»

ПРИНЯТА
методическим советом
Протокол
от «29» 05.2017 № 7
Председатель О. А. Бережняк

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГАОУ ДО МО
«МОЦДОД «Лапландия»
от «05» 06.2017 № 333
Директор С. В. Кулаков

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
«МИР ВОКРУГ НАС»

Возраст учащихся: **8 - 12 лет**
Срок реализации программы: **2 года**

Составитель:
Травина Светлана Викторовна
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность (профиль) программы: естественнонаучная.

Уровень программы: базовый

Актуальность программы: Поддерживая интерес ребенка к окружающему миру, следует помнить о воспитании бережного отношения к природе. Экологическое воспитание младших школьников означает формирование у них экологического сознания – сознательного отношения к окружающей природной среде с целью ее охраны и рационального использования природных ресурсов. Главной целью экологического воспитания является формирование личности, характеризующейся развитым экологическим сознанием и культурой.

Программа «Мир вокруг нас» приобретает большую актуальность в связи с выходом указа президента Российской Федерации «Об утверждении Основ Экологической политики Российской Федерации на период до 2030 года», стратегической целью которой является «сохранение природных экосистем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны».

Естественнонаучное, экологическое образование школьников в регионах с развитой промышленностью, где воздействие человека на природу особенно ощутимо, требует особого внимания и поддержки, необходимости расширения экологических знаний, начиная с младшего школьного возраста, изучения природы родного края, использование нереализованного потенциала школы в формировании экологической культуры учащихся. Обучение по программе «мир вокруг нас» создает благоприятные условия для развития познавательной активности, воспитания личности ребенка, его самореализации.

Современный тип отношений к природе, как к объекту получения благ цивилизации, привел общество к экологическому кризису, поэтому в воспитании будущего поколения необходимо формирование экологического сознания, предполагающего роль человека как рачительного хозяина, способного сохранить природу и ее богатства для будущих поколений.

Отличительные особенности программы: Стержнем программы является формирование четкого представления о том, что человек является частью природы, тесно связан с ней, что пагубные воздействия человека на окружающую среду грозят гибели всему человечеству.

Особое внимание в программе уделяется современным знаниям экологии Кольского Севера, проведению учебно-исследовательских работ в природных условиях Заполярья и практическим занятиям в природе. Эффективность обучения достигается включением в содержание программы учебно-тематических экскурсий по ознакомлению с экологией своего родного края, литературных произведений, развивающих эмоциональную отзывчивость на явления, происходящие в природе в соответствии с тематикой программы.

Адресат программы: программа предназначена для учащихся 8-12 лет, круг интересов которых, включает стремление овладеть знаниями в области экологии, имеющих активно-доброжелательную жизненную позицию по отношению к природе

Объем программы: 360 часов. Первый год обучения 144 часа, второй год обучения 216 часов.

Формы организации образовательного процесса: организация занятий учащихся 1-го и 2-го годов обучения - групповая, при проведении исследовательских и практических занятий возможны звеньевая и индивидуальная формы. Наполняемость групп:

Первый год обучения – 15 человек

Второй год обучения – 12 человек

Набор групп осуществляется по возрастному принципу

Программа рассчитана на 2 года обучения: 1-й год обучения – 144 часа. 2-й год обучения – 216 часов.

Виды занятий: (формы занятий)

-Лекции

- Практические работы.
- Учебно-тематические экскурсии.
- Просмотр учебных видеофильмов.
- Беседа.
- Творческая работа.
- Зарисовки.
- Демонстрации.

Методы занятий:

- Информационный.
- Иллюстративный.
- Демонстрационный.
- Практически-репродуктивный.

Дидактический материал, методические виды продукции:

- таблицы;
- карточки;
- картины-иллюстрации;
- тексты;
- географические карты, карты-схемы, схемы;
- коллекции гербариев, минералов, натуральных объектов: растений, животных и т.д.

Срок освоения программы: 2 года

Режим занятий:

В первый год обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Во второй год обучения занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Цели и задачи программы

Цель программы – удовлетворение образовательных потребностей учащихся в области экологии через изучение моделей различных взаимоотношений природы и человека средствами практической и исследовательской деятельности.

Задачи программы:

обучающие:

- ознакомление с многообразием растительного и животного мира планеты,
- ознакомление с животным и растительным миром Заполярья,
- ознакомление с жизненными формами растений и животных, биологическими ритмами,
- обучение умениям и навыкам проведения простейших наблюдений и исследований,
- формирование умения применять полученные знания в учебной деятельности и повседневной жизни;

развивающие:

- развитие познавательного интереса к основам экологии,
- развитие интереса к исследовательской деятельности,
- развитие коммуникативных навыков;

воспитательные:

- воспитание бережного отношения ко всему живому, к природе родного края,
- развитие доброжелательного отношения друг к другу.

Формы диагностики результатов обучения: устный опрос, групповое собеседование, экспресс – опрос, входящая диагностика, викторина, промежуточная диагностика, итоговая диагностика, конкурс творческих работ, проблемное обсуждение, исследовательская работа.

Формы демонстрации результатов: открытое занятие, решение кроссворда, написание рефератов.

Учебный план
«Мир вокруг нас»
1 год обучения

№ п/п	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
I	Вводные занятия	2	1	1	
II	Наша планета Земля	4	2	2	Экспресс-опрос
III	Биосфера	40	13.5	24.5	Входная диагностика Экспресс-опрос Групповое собеседование Проблемное обсуждение Наблюдение
1	Определение биосферы	2	0,5	1,5	
2	Сфера растений	16	5	11	
3	Сфера животных	20	8	12	
IV	Гидросфера	34	12	22	Экспресс-опрос Групповое собеседование
V	Литосфера	4	1.5	2.5	Устный опрос. Экспресс-опрос Групповое собеседование
VI	Атмосфера	6	2	4	Экспресс-опрос Групповое собеседование
VII	Биоритмы в живой природе	8	2	6	Промежуточная диагностика

VIII	Микромир	6	2	4	Наблюдение Экспресс-опрос
IX	Мир вокруг меня	38	9	29	Экспресс-опрос
1	Мой дом	24	6	18	Групповое собеседование
2	Моя малая Родина	8	2	6	Проблемное обсуждение
3	Я и мое здоровье	6	2	4	Наблюдение
X	Заключительное занятие	2	2	-	викторина
	Итого	144	48	96	

Учебный план
«Мир вокруг нас»
2-го года обучения

№ п/п	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие	2	1	1	
2	Наша планета Земля	4	2	2	Входная диагностика
3	Окружающая среда и живые организмы.	30	10	20	тестирование
4	Экология природного дома растений и животных	48	24	24	Промежуточная диагностика
5	Экология моего дома	70	42	28	конкурс
6	Природа и человек	52	28	24	викторина
7	Биоритмы в живой природе	8	4	4	Итоговая диагностика
8	Заключительное занятие	2	-	2	
	Итого	216	111	105	

Содержание учебного плана**«Мир вокруг нас»****1 год обучения****Вводные занятия (2 часа)****Теоретические занятия (2 часа)**

Знакомство с программой обучения. Техника безопасности во время занятий в уголке живой природы и в теплице. Правила поведения учащихся во время занятий. Природа живая и неживая. Компоненты природы: солнце, воздух, вода, почва, растения, животные, человек. Связь живой и неживой природы.

Наша планета - Земля (4 часа)**Теоретические занятия (2 часа)**

Представления древних о Земле. Геологическая история Земли. Недра Земли. Современные науки о Земле. Космонавтика и космические полеты. Великие путешественники и первооткрыватели.

Практические занятия (2 часа)

Практическая работа: «Работа с коллекцией минералов и горных пород. Исследовательская работа: «Изучение формы кристаллов с помощью лупы». Оформление результатов.

Биосфера(40 часа)**1.Определение биосферы (2 часа).****Теоретические занятия (0,5 часа)**

Уникальность биосферы Земли. Как возникла жизнь на Земле. Природные зоны Земли и многообразие их обитателей.

Практическая часть (1,5 часа)

Просмотр и обсуждение фильма «Возникновение жизни на планете Земля: мифы и реальность».

2. Сфера растений (16 часов)**Теоретические занятия (5 часов)**

Растительный мир суши. Многообразие растений на Земле.

Из чего состоит растение. Клеточное строение растений.

Грибы. Биологические особенности грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Значение грибов для человека.

Лишайники. Биологические особенности лишайников. Значение лишайников для человека. Мхи. Биологические особенности мхов. Сфагнум. Значение для человека. Растения нашего края. Биологические особенности растений крайнего севера. Лекарственные растения. Использование в медицине. Лекарственные растения нашего края. Северные ягоды, их польза.

Практическая часть (11 часов)

Просмотр и обсуждение фильма о многообразии растений на планете Земля.

Практическая работа: рассмотреть срез кожицы лука под микроскопом и зарисовать.

Творческая работа «Гриб»

Практическая работа: исследование гигроскопических свойств лишайника и мха.

Экскурсия по теме «Растения нашего края».

Творческая работа «Морошка»

Исследовательская работа: «Мониторинг растений окрестностей Семеновского озера» .

3.Сфера животных (22 часов).

Теоретические занятия (8 часов)

Видовое многообразие животных на планете Земля. Условия жизни и поведение животных. Классификация животных. Класс Рептилии. Биологические особенности рептилий. Рептилии в естественной среде обитания. Особенности содержания рептилий в «Уголке живой природы». Класс Земноводные. Биологические особенности. Земноводные в естественной среде обитания. Особенности содержания земноводных в «Уголке живой природы». Класс Млекопитающие. Многообразие отрядов млекопитающих. Биологические особенности отряда грызунов. Биологические особенности отряда парно и непарнокопытных. Биологические особенности отряда хищников. Биологические особенности отряда приматов. Биологические особенности отряда китообразных. Млекопитающие Мурманской области. Класс птицы. Биологические особенности птиц. Перелетные, оседлые и кочующие птицы. Птицы нашего края. Животные тундры, леса. Обитатели тропиков, степей и пустынь.

Охрана животного мира. Красная Книга. Заказники, национальные парки, заповедники России.

Практические занятия (14 часов)

Просмотр фильма «Жизнь на планете Земля» и его обсуждение.

Практическая работа: составить классификацию животных «Уголка живой природы».

Экскурсия в «Уголок живой природы» «Лапландии».

Наблюдение за поведением животных в «Уголке живой природы», занесение результатов наблюдения в дневник, зарисовка животных.

Творческая работа из природного материала «Мышка».

Творческая работа из природного материала «Зайчик».

Экскурсия в областной краеведческий музей по теме «Животные Мурманской области».

Просмотр и дальнейшее обсуждение фильма «Дикая природа России».

Экскурсия на природу с целью наблюдения за птицами, обитающими в черте города.

Занесение результатов наблюдения в дневник, зарисовка птиц.

Экскурсия в областной Краеведческий музей «Птицы Мурманской области и их охрана».

Творческая работа: животные из Красной книги.

Исследовательская работа: «Мониторинг птиц окрестностей Семеновского озера».

Гидросфера (34 часов)

Теоретические занятия(12 часов)

Определение гидросферы. Границы гидросферы. Вода вокруг нас. Значение воды для всего живого. Удивительные свойства воды.

Состав и свойства пресной воды. Типы водоемов. Температурный режим. Крупнейшие водоемы России и Мурманской области. Жизнь в пресноводных водоемах. Видовое разнообразие водных растений и животных: насекомые и их личинки, мелкие ракообразные, рыбы, земноводные, водоплавающие птицы, млекопитающие растения водные и прибрежные.

Рыбы пресноводных водоемов Мурманской области. Аквариумное рыбоводство. Декоративные виды рыб. Практическое значение водоемов и их охрана. Состав и свойства морской воды. Моря и океаны. Белое и Баренцево моря. Теплое течение Гольфстрим. Жизнь в морях и океанах. Многообразие морских организмов: водоросли и высшие растения; морские губки, кораллы, медузы, черви, моллюски, ракообразные, морские звезды, морские ежи. Промысловые морские рыбы. Мурманск – город рыбаков. Основные группы морских млекопитающих: киты, дельфины, тюлени, моржи, белые медведи. Влияние загрязнения морей и океанов на их обитателей.

Практические занятия (22 часа)

Практическая работа: «Определение прозрачности, цвета, запаха проб воды из Семеновского озера методом визуального наблюдения».

Практическая работа: «Исследование температур воды в различных участках водоема»

Практическая работа: «Сбор водных беспозвоночных водоема».

Исследовательская работа: «Определение видового состава беспозвоночных обитателей водоема».

Практическая работа: «Исследование и зарисовка морской водоросли-ламинарии».

Практическая работа: «Изучение особенностей внешнего строения морских звезд и ежей их зарисовка».

Наблюдение за поведением аквариумных рыб, занесение результатов в дневник наблюдений. Практическая работа по уходу за аквариумными рыбами: кормление, чистка аквариумов.

Творческая работа «Рыбка».

Экскурсия: в музей ПИНРО «Обитатели Баренцева моря и их значение».

Экскурсия в океанариум - «Млекопитающие Баренцева и Белого морей».

Творческая работа: «Обитатели морских глубин».

Творческая работа: коллаж на морскую тематику.

Просмотр и дальнейшее обсуждение фильма «Океаны».

Исследовательская работа: «Влияние тепла и света на рост и развитие аквариумных растений».

Литосфера(4 часа)

Теоретические занятия (1.5 часа)

Определение литосферы. Горы. Высочайшие вершины мира. Хибины. Вулканическая и тектоническая активность литосферы.

Минералы Кольского полуострова. Полезные ископаемые.

Практические занятия (2.5 часа)

Практическая работа: систематизация и определение коллекции минералов.

Экскурсия в областной краеведческий музей по теме: «Полезные ископаемые Кольского полуострова».

Атмосфера (6 часов)

Теоретические занятия (2 часа)

Определение атмосферы. Основные свойства атмосферы. Структура атмосферы. Значение атмосферы для планеты Земля. Воздух. Состав воздуха. Качество воздуха. Источники и виды загрязнения воздуха. Значение воздуха для человека. Облака. Движение воздушных масс. Ураганы, смерчи, тайфуны. Северное сияние.

Практические занятия (4 часа)

Практическая работа: определение состава воздуха в помещении и на улице.

Наблюдение за северным сиянием.

Просмотр и дальнейшее обсуждение фильма «Природные катастрофы».

Биоритмы (8 часов)

Теоретические занятия (2 часа)

Суточные, лунные, сезонные, годовые ритмы. Биологическая цикличность деятельности организмов: ритмы сердца, дыхания, движения и т.д. Биологические часы. Суточный и сезонный ритм активности животных. Биологические ритмы и здоровье человека.

Практические занятия (6 часов)

Наблюдение за ритмами сердца при дыхании и при ходьбе и составление таблицы по результатам наблюдений. Экскурсия на Кольский залив Баренцева моря: «Приливно-отливные явления».

Экскурсии на природу с целью наблюдения за сезонными изменениями в природе. Результаты наблюдений заносятся в фенологический дневник наблюдений.

Микромир(6 часов)**Теоретические занятия (2 часа)**

Увеличительные приборы. Микроскоп, строение микроскопа, правила пользования. Виды микроскопов. Растения под микроскопом. Строение растительной клетки. Грибы и бактерии. Плесень. Значение для человека.

Практические занятия (4 часа)

Овладение методикой работы с микроскопом.

Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.

Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.

Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

Мир вокруг меня (38 часа)**1.Мой дом(24 часа)****Теоретические занятия (6 часа)**

Мой дом. Забота о чистоте дома.

Комнатные растения, правила ухода за ними.

Как живет растение. Вырасти сам. Рассада. Огород на подоконнике. Правила ухода за рассадой. Теплица. Правила выращивания растений в парнике.

Животные в доме. История одомашнивания животных. Уход за домашними животными.

Дизайн дома. Интерьер дома своими руками. Создание объемных композиций из природного материала (осенний букет, новогодняя композиция).

Практические занятия (18 часов)

Уход за комнатными растениями: полив, рыхление и пересадка комнатных растений.

Практическая работа: высадка и уход за рассадой.

Практические работы в парнике: рыхление почвы, подготовка ее к посадкам. Высадка семян и рассады, полив, прополка.

Уход за животными «Уголка живой природы», кормление животных, составление рациона питания животных.

Творческая работа: составление осеннего букета.

Творческая работа: новогодняя композиция.

2. Моя малая Родина (8 часов).**Теоретические занятия (2 часа)**

Кольский полуостров. Особенности географического положения. История заселения. Природа Кольского полуострова.

Природные достопримечательности Кольского полуострова (Терский берег: кузоменьские пески, мыс Корабль, Вавилонский лабиринт, петроглифы Канозера, Ловозерский район, Село Териберка, Хибины и другое).

Мурманск – город рыбаков. Достопримечательности города Мурманска.

Саами – коренное население Кольского полуострова. Легенды и мифы саамов. Особенности культуры и быта саамов. Поморы. Особенности культуры и быта поморов. Поморские сказки.

Практические занятия (6 часов).

Практическая работа с картой Мурманской области.

Подготовка презентация на тему «Природные достопримечательности Кольского полуострова».

Экскурсия в областную детскую библиотеку, знакомство с литературой саамской тематики.

Экскурсия на ледокол «Ленин».

3. Я и мое здоровье (6 часов).

Теоретические занятия (2 часа)

Особенности жизни человека в условиях крайнего Севера.

Полярный день и полярная ночь. Природная аптека (северные ягоды, витаминные травяные сборы).

Значение физкультуры и спорта для детей и взрослых. Значение прогулок на свежем воздухе, походы выходного дня. Лыжные прогулки.

Практические занятия (4 часов).

Просмотр и обсуждение презентации «Полярный день и полярная ночь».

Практическая работа: как приготовить капорский чай.

Экскурсия в Долину Уюта во время проведения Праздника Севера.

Заключительное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (2 час.)

Тестирование. Итоговая викторина по темам образовательной программы. Выставка творческих работ учащихся.

Содержание программы «Мир вокруг нас»

2-го года обучения

Вводное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (1 час)

Наука экология – новая область знаний о природе. Проблемы экологии. Кислотные дожди. Потепление климата. «Озоновые дыры». Пестициды.

Практические занятия (1 час)

Исследовательская работа: Определение степени загрязнения почв методом биоиндикации.

Наша планета Земля (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Уникальные условия, способствующие возникновению жизни на нашей планете. Океаны и моря – колыбель жизни на Земле. Мировой океан и его роль в формировании погоды. Многообразие животного и растительного мира планеты. Геологическое прошлое Земли. Условия образования полезных ископаемых органического происхождения. Охрана и рациональное использование полезных ископаемых.

Практические занятия (2 часа)

Практическая работа: Обработка данных календаря наблюдений за погодой и сравнение их с народными приметами. Схема развития и совершенствования живой природы на протяжении многих миллионов лет.

Окружающая среда и живые организмы (30 часов)

Теоретические занятия (10 час.)

Условия среды, необходимые для жизни растений и животных. Элементы неживой природы, влияющие на организмы (свет, тепло, влага).

Различные среды обитания: вода, воздух, земная поверхность, почва, организм.

Особенности водной среды обитания. Условия жизни растений и животных в пресных водоемах (реки, озера). Условия жизни растений и животных в морях и океанах. Многообразие обитателей водной среды. Виды загрязнения водной среды. Охрана воды.

Особенности воздушной среды обитания. Многообразие обитателей воздушной среды. Виды загрязнения воздушной среды. Охрана воздуха.

Классификация почв по механическому составу. Условия жизни организмов в почве. Многообразие обитателей почвы: бактерии, простейшие, водоросли, грибы, насекомые, млекопитающие и т.д. Виды загрязнения почв. Охрана почв.

Паразитизм в природе. Наружные и внутренние паразиты. Паразиты животных и человека. Профилактика паразитарных заболеваний. Растения – среда обитания насекомых-паразитов. Эпидемии и эпизоотии.

Условия жизни растений и животных в различных природно-климатических зонах: в ледяной пустыне, в тундре, в средней полосе, в степи и пустыне, на экваторе. Условия жизни растений и животных в Заполярье. Полярно-альпийский ботанический сад.

Практические занятия (20 час.)

Просмотр и дальнейшее обсуждение фильма «Жизнь на планете Земля».

Экскурсия в областной краеведческий музей по теме: «Условия жизни растений и животных на Севере».

Исследовательская работа «Влияние света на сезонные изменения в природе». Оформление результатов.

Экология природного дома растений и животных (48 часов)

Теоретические занятия (24 час.)

Понятие о природном сообществе. Естественные и искусственные сообщества. Способы их изучения.

Путешествие по этажам хвойного леса. Ярусы в лесных образованиях. Сообщества растений и животных тундры, хвойного и смешанного леса.

Редкие растения лесов. Пищевые цепи в лесных сообществах. Лесные кладовые.

Симбиоз в природе.

Значение мимикрии в сообществах растений и животных. Многообразие связей между организмами в животных и растительных сообществах. Болото – кладовая здоровья. Водоем как природное сообщество. Природные сообщества луга, степи и пустыни. Огород – искусственное сообщество. Парник и теплица, как искусственное сообщество. Сообщество городских птиц. Растения в городе. Клумбы, парки, газоны. Роль зеленых растений в улучшении экологии города и здоровья его жителей. Аквариум как искусственное природное сообщество.

Практические занятия (24 час.)

Закладка пробной площадки. Исследование и описание мохового (напочвенного) яруса.

Зарисовка «этажей» хвойного леса.

Составление схем пищевых связей в лесных сообществах.

Оформление фотоальбома «Редкие растения Красной Книгой Мурманской области».

Изучение лекарственных растений Мурманской области по гербарным образцам и зарисовка растений в альбоме.

Дидактическая игра: «Дом для насекомых».

Викторина «Птицы севера».

Творческое задание: раскрась бабочку, чтобы ее было незаметно среди цветов.

Выполнение аппликаций из природного материала: представители городских птиц.

Зарисовка ягодных растений болот.

Исследование явлений симбиоза в природе и оформление результатов в дневниках наблюдений. Работа со справочной литературой, описание и зарисовка огородных растений.

Заполнение таблицы по видовому составу деревьев и кустарников, используемых для озеленения города.

Исследовательская работа: «Мониторинг состояния лишайников в различных районах города Мурманска».

Экология моего дома (70 часов)

Теоретические занятия (28 час.)

Среда, которая меня окружает. История моей семьи. Взаимоотношения с родителями и с друзьями.

Моя школьная жизнь.

Твой уголок дома.

Животные в доме. История одомашнивания животных. Уход за домашними животными.

Животные уголка живой природы.

Бытовые приборы в доме. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Энергосбережение.

Тепло русской избы. Свет и тепло в моем доме.

Вода и воздух в доме. Воздух и дыхание. Краски и звуки вокруг нас. Гигиена зрения, слуха. Шум и его влияние на здоровье. Квартира как экосистема.

Практические занятия (42 час.)

Уход за комнатными растениями, за животными живого уголка, кормление животных.

Высадка луковиц, посев укропа и салата, уход за посевами.

Работа с электронагревательными бытовыми приборами; изучение безопасных условий работы. Зарисовка схем поступления электроэнергии, воды и тепла в наш дом.

Изучение физических свойств воздуха.

Знакомство с комплексом дыхательных упражнений, гимнастикой для глаз.

Влияние музыки на человека, прослушивание музыки разных жанров.

Конкурсы рисунков: «Домашние животные», «Дом моей мечты», «Комнатные растения», «Краски весны».

Мини-сочинения: «Моя семья в истории ВОВ», «Кто живет в моем доме», «Мои соседи – мои друзья». Мини-дискуссия: «Как важно быть добрым».

Экскурсия: Музей русского быта.

Природа и человек (52 часа)

Теоретические занятия (28 час.)

Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Социальная экология. Показатели качества жизни человека и общества: продолжительность жизни людей, рост рождаемости, рост заболеваний. Экологические проблемы России. Жизнь в гармонии с природой. Природа – среда обитания и источник существования человека.

Огород – источник получения экологически чистых пищевых продуктов. Экология и экономика огорода.

Дикорастущие полезные растения: лекарственные, пищевые, кормовые. Грибы и ягоды. Растения, используемые для получения тканей.

Мягкое золото Севера. Пушное звероводство. Северный жемчуг Северный олень – источник существования саамов. Морской зверь – источник существования народов побережья Северной Атлантики.

Природа Севера в стихах, прозе, сказках, картинах художников. Стихи и сказки о природе Севера в произведениях наших поэтов и писателей.

Природа в художественных промыслах: виды северной росписи, изделия из бересты, дерева и другие.

Наши зеленые соседи – растения парков, скверов, насаждений вдоль дорог, растения учебно-опытного участка.

Экскурсия в областной краеведческий музей по теме: «Быт саамов».

Экскурсия в областной центр художественных ремесел по теме: «Искусство народов Севера».

Практические занятия (24 час.)

Конкурсы рисунков: «Северный олень и морской зверь – источники существования северных народов». Мини-сочинения: «Мой город – чистый город», «Влияние человека на окружающую среду».

Изучение видового разнообразия древесно-кустарниковые и цветочно-декоративных растений учебно-опытного участка. Экскурсия: «Деревья и кустарники, используемые в озеленении города Мурманска».

Исследовательская работа: «Изучение экологического состояния ручья Чистый».

Практическая природоохранная деятельность: уборка мусора на территории учебного заведения. Посадка цветочно-декоративных растений в клумбы.

Исследовательская работа: «Влияние открытой выгрузки угля на растительность окрестностей Семеновского озера».

Биоритмы в живой природе (8часов)

Теоретические занятия (4 час.)

Роль биоритмов в жизни человека и окружающей природе. Лунные ритмы в природе, в жизни человека и животных. Сезонная цикличность погодных условий.

Практические занятия (4 час.)

Составление графика годовых изменений температуры воздуха. Зарисовка фаз луны. Экскурсия в природу: «Приспособление животных литорали к приливно-отливным процессам».

Заключительное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (2 час.)

Выставка детских творческих работ. Викторина «Что я знаю о природе?»

Мини-дискуссии: «Нужны ли нам чистые вода, воздух, почва?», «Моя помощь природе».

Игра «Биологическое ралли».

Планируемые результаты

При освоении программы в полном объеме у учащихся формируются следующие компетенции.

Личностные: способность к рефлексии и самоанализу, способность к определению своих интересов и возможностей в профессиональной сфере, способность к взаимодействию со сверстниками и взрослыми, формирование навыков исследовательской работы, готовность к безопасной жизнедеятельности, проводить простейшие наблюдения и исследования.

Метапредметные: способность извлекать необходимую информацию из различных источников, умение написать и оформить реферат под руководством педагога, принимать посильное участие в природоохранных мероприятиях

Предметные: учащиеся первого года обучения должны знать: компоненты природы, экологические связи живой и неживой природы, геологическую историю Земли, полезные ископаемые Кольского полуострова, среды жизни планеты Земля, видовое разнообразие растительного и животного мира природных зон Земли, растения и животных, обитателей тундровой зоны, виды загрязнений окружающей среды, их влияние на природу и здоровье человек

Условия реализации программы

Для реализации программы «Мир вокруг нас» необходимо следующее **материальное обеспечение:**

Помещение для проведения учебных теоретических и практических заданий

Материалы и оборудование

- микроскопы,
- лупы,
- лабораторная посуда,
- спиртовки,
- держатели пробирок,
- предметные и покровные стекла,
- спиртовой раствор йода,
- линейки,
- марля медицинская,
- вата,
- бумажные салфетки,
- фотоаппарат,
- бинокль,
- компас,
- секундомер,
- с/х инвентарь,
- халаты и перчатки,
- опрыскиватели,
- лейки,
- ведра,
- природные материалы,
- ткань, ножницы, иголки, нитки.
- фотоаппарат,
- видеоплеер,
- телевизор,
- компьютер для оформления результатов работы.

Формы аттестации/контроля

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем усвоения программы. С целью проверки и оценки результативности усвоения программы используются следующие **формы диагностики** образовательных результатов: тестирование, викторины.

В процессе обучения осуществляется **контроль** за уровнем знаний и умений учащихся.

В работе используются виды контроля:

- предварительный**, осуществляется в начале учебного года, помогает определить начальный уровень подготовки учащегося;
- промежуточный**, позволяющий определить уровень знаний, умений и навыков по конкретным темам;
- итоговый**, осуществляется в конце учебного года, позволяет определить оценку эффективности реализации дополнительной образовательной программы по следующим параметрам:
 - компетентность учащегося в познавательной и предметной деятельности,
 - компетентность учащегося в информационно-коммуникативной деятельности,
 - компетентность учащегося в социально-культурной сфере.

Вводная диагностика. В процессе обучения осуществляется диагностика уровня усвоения программы. При предварительном контроле в начале учебного года в форме конкурсных и ролевых игр, тематических праздников, бесед выясняется начальный уровень знаний, умений и навыков обучающихся.

При проведении **текущего контроля** используется систематическая проверка и оценка образовательных результатов в форме тестовых заданий, решения экологических задач, кроссвордов, проведения викторин, ролевых игр, письменного и устного опроса. Педагог наблюдает за развитием учащихся в течение всего учебного года.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в форме тестирования и выставки детских творческих работ. Уровень усвоения определяется в баллах по пятибалльной шкале и фиксируется в оценочных таблицах.

Критерии оценки образовательных результатов

Компетентность учащегося в познавательной и предметной деятельности

Низкий уровень (1-2 балла)

Учащийся постоянно пользуется помощью педагога. Знает основные понятия, но не может применить полученные знания в практической работе. Не может самостоятельно проводить наблюдение. Без помощи педагога не может определить половую принадлежность аквариумных рыб, проводить опыты и эксперименты по разведению рыб. Работает только по предложенному педагогом образцу. Не умеет работать с определителями и специальной литературой. Не владеет навыками краткого изложения собранного материала и оформления его в дневниках наблюдений. Испытывает трудности в создании электронных презентаций, буклетов, в представлении и защите своего реферата.

Средний уровень (3-4 балла)

Учащийся почти не пользуется помощью педагога. Иногда обращается к помощи педагога при проведении наблюдений и опытов за живыми объектами. Умеет работать с современным аквариумным оборудованием, микроскопом, цифровой техникой. Умеет применить полученные знания в практической работе и при наблюдении за живыми объектами. Умеет кратко излагать собранный материал по результатам своих наблюдений. Обращается к помощи педагога при рассмотрении спорных моментов и определении дальнейшего хода наблюдений. Может самостоятельно, оформить своенаблюдение и презентацию и на хорошем уровне представить и защитить перед своими сверстниками и на мини-конференции в рамках объединения.

Высокий уровень (5 баллов)

Учащийся самостоятельно, уверенно и точно выполняет задания педагога. Владеет всеми приёмами и методами работы со специальным оборудованием и литературой. Умеет самостоятельно вести наблюдения, выделять существенные признаки изучаемых объектов. Проявляет инициативу, предлагает собственное решение поставленных задач. Может самостоятельно выбрать объект и методы исследования, сформулировать цель и задачи, провести наблюдение. Умеет оформить, грамотно представить и защитить свою презентацию реферативную работу на мини-конференции в объединении.

Критерии оценки результатов:

Минимальный уровень знаний – 40-59%

Средний уровень знаний – 60-70%

Максимальный уровень знаний – 80-100%

Оценочные материалы
Вопросы викторины для вводной диагностики
«Мир вокруг нас»
1 год обучения

1. Почему происходит смена времен года?
2. Какие растения и животные тундры вам известны?
3. Назовите 5 представителей деревьев и кустарников, используемых для озеленения города Мурманска?
4. Что такое почва и какие виды почв вы знаете?
5. Назовите 5 представителей насекомых-вредителей леса.
6. Какие среды обитания живых организмов вам известны?
7. Какое значение имеют грибы в природе и жизни человека?
8. Почему происходят приливы и отливы?
9. Что такое заповедник?
10. Какие заповедники Мурманской области вам известны?

**Тесты к промежуточной диагностике «Мир вокруг нас»
1 год обучения**

1. Какие из перечисленных объектов не относятся к живой природе?

- каменный уголь
- нефть
- газ
- насекомые

2. Какие из перечисленных животных относятся к домашним?

- собака
- кабан
- олень
- песец

3. Какой показатель не характерен для воды, содержащейся в пресноводном водоеме?

- прозрачность
- цветность
- запах
- соленость

4. Какие из перечисленных растений не встречаются в тундровой зоне?

- карликовая береза
- шведский деринг
- багульник болотный
- полынь обыкновенная.

5. Какие почвы преобладают в Мурманской области?

- черноземные
- подзолистые
- дерново-подзолистые
- серые лесные

6. Какие из перечисленных растений занесены в Красную книгу Мурманской области?

- калипсо луковичная
- любка двулистная
- пион Марьин корень
- мать- и- мачеха

7. Какие насекомые занесены в Красную книгу Мурманской области?

- бабочка адмирал
- бабочка траурница
- слепни
- мухи

**Тесты к итоговой диагностике «Мир вокруг нас»
1 год обучения**

1.Отметьте полезные бактерии:

- почвенные бактерии
- туберкулезные палочки
- стафилококковые палочки

2.Назовите несъедобные грибы:

- опята
- сыроежки
- бледные поганки

3. Что представляют собой лишайники?

- симбиоз (содружество) гриба и водоросли
- симбиоз бактерии и лишайника
- симбиоз водоросли и бактерии

4. Отметьте заповедники Кольского полуострова:

- Лапландский
- Пасвик
- Астраханский

5.Подчеркните растение-«паразит»:

- повилика
- мать-и-мачеха
- подорожник

6. Смена дня и ночи происходит потому что:

- Земля вращается вокруг своей оси
- ось Земли имеет наклон
- Земля сплюснута с полюсов

7. Особо охраняемые природные территории, выведенные из хозяйственного пользования – это:

- заповедники
- природные парки
- заказники

Методические материалы

- коллекции минералов и горных пород, полезных ископаемых, семян, лишайников, насекомых;
- учебный гербарий растений;
- макеты и муляжи овощей, плодов, грибов, образцы почв;
- объемные учебные таблицы;
- плакаты, картины – иллюстрации;
- схемы круговорота воды на Земле, почвенного среза, пищевых связей и т.д.;
- учебные фильмы;
- специальная и справочная литература;
- географические карты мира, России и Мурманской области;
- определители растений и животных;
- живые растения и животные;
- методики проведения практических занятий;
- методики проведения исследовательских работ.

Литература для педагога

1. Алексеев, С.В. Экология. – Санкт-Петербург: Просвещение, 2004. – 157 с.
2. Дидактические материалы Экология России. - М.:АО МДС, Юнисам, 2005. – 150 с.
3. Козлова, Т.А, Мягкова, А.Н, Сонин, Н.И. Экология России. Рабочая тетрадь. Часть первая. - М.: АО МДС, 2006. – 125 с.
4. Криксунов, Е.А, Пасечник, В.В. Экология. – М.: Дрофа, 2004. – 160 с.
5. Кузнецов, В.Н. "Экология России. Хрестоматия" М.: АО МДС, 2005. – С. 100.
6. Программно-методические материалы "Экология (5-11 класс)" М.: Дрофа, 2002
7. Программа для внешкольных учреждений. – М.: Минпрос, 200 – С. 187.
8. Программно-методические материалы по экологической и оздоровительной работе с детьми в полевых условиях и условиях города. – Ю.-Сахалинск: Родник, 2000. - 179 с.
9. Программа достижений. – Ю.Сахалинск: Родник, 2004. – 135 с.
10. Чернова, Н.М., Галушин, В.М., Константинов, В.М. Основы экологии. – М.: Дрофа, 2004. – 200 с.
11. Фадеева, Т.А. Экологические сказки. Учитель, Волгоград, 2003. – 100 с.
12. Учебно-методическое пособие. Экологический мониторинг. – Сыктывкар. 2002. – 125с.

Литература для учащихся

1. 100 великих загадок живой природы/Автор-сост. Н.Н.Непомнящий. – М.: Вече, 2007.
2. Атлас родной природы (серия книг): Учебное пособие для школьников младших и средних классов. – М.: Эгмонт Россия, 2002.
3. Белицкая Н.Г. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2007.
4. Дмитриева О.И., Максимова Т.В. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». – М.: ВАКО, 2006.
5. Зотов В.В. Лесная азбука. – М.: «Орбита-М», 2005.
6. Зотов В.В. Лесная мозаика. – М.: Просвещение, 1993.
7. Красная книга Российской Федерации. – М., 2001.
8. Книга природы: Рассказы/Сост. Ю.Дмитриев. – М.: Дет. лит., 1990.
9. Книга рекордов Гиннеса 2001: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
10. Мир живой природы/ Под ред. Т.Ниловой. – М.: «АСТ-Пресс», 2000.
11. Рубинштейн Н.Р. Рекорды животных. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
12. Экология России. Хрестоматия. – М., 1995.

Приложение 4 к программе «Мир вокруг нас»

Воспитательная работа

№ п/п	Содержание	Сроки
1.	Конкурс сочинений «Любимый город Мурманск»	4 октября
2.	Праздник Солнца	29 января
3.	Масленица	Март
4.	День победы – возложение цветов памятнику А. Бредова	Май

Методическая работа

№ п/п	Содержание	Сроки
1.	Работа над методической темой «Развитие познавательного интереса с помощью интеллектуальных игр»	В течение года
2.	Разработка методики проведения занятий по теме: «Аквариумные растения»	В течение года

Работа с родителями

№ п/п	Содержание	Сроки
1.	Родительское собрание «План работы и массовые мероприятия в объединении «Аквариумистика»	Сентябрь
2.	Индивидуальные консультации с родителями	В течение года