

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества Кольского района Мурманской области

ПРИНЯТА на заседании
педагогического совета
от 31.05.2023 протокол № 5

Председатель  А.Ю. Серякова



УТВЕРЖДАЮ

Директор ДДТ Кольского района

Е.Г. Киценко

31 » мая 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Экознайка»

Срок реализации программы: 1 год обучения

Объем программы: 72 часа

Возраст учащихся: 9-10 лет

Разработчик:

Ерофеева Ольга Михайловна

методист

г. Кола 2023 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экознайка» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629 года осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающим программам»;
4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №СП 2.4.3648-20);
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 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»;
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Уставом ДДТ Кольского района с учетом кадрового потенциала и материально-технических условий образовательного учреждения.

Направленность – естественнонаучная.

Уровень программы – стартовый.

Актуальность. Проблема экологии и экологического воспитания подрастающего поколения с каждым годом становится масштабнее. Необходимо, чтобы в каждом муниципальном образовании уделяли особое внимание данному вопросу. Именно поэтому учреждения дополнительного образования в первую очередь должны разрабатывать программы естественнонаучной направленности, которые дают понимание об окружающем мире и его сбережении в целом. Педагогическая целесообразность.

Программа «Экознайка» позволяет включить детей в теоретическую и практическую деятельность, связанную с развитием эмоциональной сферы, с изучением основ экологии, биологии, раскрыть свой творческий потенциал, добиться гармонии разума и чувств.

Цель. Формирование гармонично-развитой личности через изучение и сохранение эколого-биологического состояния г. Кола и Кольского района.

Задачи.

Обучающие:

- углубление и расширение знания в области экологии;
- совершенствование навыков самостоятельной работы при выполнении исследовательской работы; усвоение биологических знаний, в том числе анатомических, физиологических, экологических, гигиенических;
- освоение навыков работы со справочной научной и научно - популярной литературой;
- освоение навыков проектной работы;

- обучение правилам поведения в окружающей среде.

Развивающие:

- развивать у детей потребность в активной деятельности;
- развивать эмоциональный интеллект;
- развивать кругозор учащихся в области экологии;
- участвовать в практической природоохранной деятельности;
- развивать познавательные и творческие способности учащихся;
- развивать умения и навыки работы с биологическим оборудованием;
- развивать умения по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды и здоровья населения;
- развивать умения и навыки наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии, работать с микроскопом и гербарием;
- развивать компетенции творческой, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Воспитательные:

- сформировать потребность (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию;
- воспитать экологическое мышление, желание активно беречь природу;
- сформировать умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения практических работ, планирования и реализации учебных исследований и проектов.

Условия реализации программы.

Адресат программ – учащиеся 9 – 10 лет. Программа «Экознайка» рассчитана на младших и средних школьников с постоянным составом учащихся.

Условия набора: в объединение принимаются все желающие без предварительного отбора. Зачисление детей в объединение проводится на добровольной основе, на основании заявления родителя или официального представителя ребенка.

Условия добора: при наличии свободных мест в объединении учащиеся могут быть дозачислены на основании вводной диагностики, заявления родителя или официального представителя ребенка.

Уровень программы – стартовый.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество учебных недель – 36.

Форма обучения – очная, занятия ведутся на русском языке.

Наполняемость учебной группы: 8 человек.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 часу, либо 1 раз в неделю по 2 часа (на усмотрение педагога) всего 72 часа.

Продолжительность академического часа – 45 минут, между ними перерывы – 10 минут (при режиме занятий 1 раз в неделю по 2 часа).

Занятия ведутся на русском языке.

Ожидаемые результаты:

В результате освоения программы учащиеся должны обладать определенными знаниями и умениями.

Учащийся должен уметь:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- работать со специальным лабораторным оборудованием;
- проводить лабораторные исследования по теме растения, бактерии, грибы, лишайники, животные.
- Высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрациями на занятии;
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в разнообразном количестве книг;

Учащиеся будут знать:

- основные понятия экологии и биологии в соответствии с возрастом;
- правила поведения в окружающей среде;
- особенности работы со специальным оборудованием.

Определение результативности

Для оценки результативности учебных занятий применяются следующие виды и формы контроля.

Вид контроля	Форма контроля
Входная диагностика	Собеседование, наблюдение
Текущий контроль (по итогам занятий)	Опросы, собеседование, наблюдение, тестирование, деловые-игры, диагностика и т.д.
Промежуточный контроль	Опросы, собеседование, наблюдение, тестирование, деловые-игры, Лабораторная работа
Итоговый контроль (по итогам учебного года)	Тестирование, опрос, практическая работа

В конце I полугодия или в начале II полугодия учебного года проводится промежуточная аттестация, выявляющая результативность обучения. Отслеживание личностного развития учащихся осуществляется методом анализа лабораторной работы, выполненной учащимися. В конце учебного года осуществляется итоговый контроль.

Оценка теоретических и практических знаний умений и навыков определяется как средний балл (3 - низкий уровень; 4 - средний уровень; 5 - высокий уровень). Результаты диагностики заносятся в таблицу.

Критерии Оценки результатов обучения

Низкий уровень: учащиеся в основном усвоили - способность принимать и сохранять учебную цель и задачу. Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками, решение учебных проблем, умение добывать нужную информацию с помощью учителя, контролировать и оценивать свои действия с помощью учителя.

Средний уровень: учащиеся в достаточной мере знают - способность принимать учебную цель и задачу. Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий; умение добывать нужную информацию. Умение контролировать и оценивать свои действия с помощью учителя.

Высокий уровень: учащиеся полностью представляют - умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своей

действий; умение добывать нужную информацию и применять её. Умение контролировать и оценивать свои действия самостоятельно.

Практические результаты

Недостаточно развиты: прописывает цели, действия результата с помощью учителя. Умение преобразовывать практическую задачу в познавательную с помощью учителя. Умение планировать собственную деятельность на выполнение познавательных задач с помощью учителя и родителей.

В достаточной мере развиты: прописывает действия, цели и результат самостоятельно. Умение преобразовывать практическую задачу в познавательную с помощью учителя. Умение планировать собственную деятельность на выполнение познавательных задач.

Уверенно развиты: ребёнок правильно выделяет цели, действия и результат самостоятельно. Самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную. Умение планировать собственную деятельность.

В достаточной мере развиты: прописывает действия, цели и результат самостоятельно. Умение преобразовывать практическую задачу в познавательную с помощью учителя. Умение планировать собственную деятельность на выполнение познавательных задач.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Входная диагностика Собеседование
2.	«Почему мы часто слышим слово «Экология».	2	1	1	Текущий контроль
3.	Знакомство с биологической лабораторией	4	1	3	Текущий контроль
4.	Связь живой и неживой природы.	4	1	3	Текущий контроль
5.	Растительный мир.	8	2	6	Текущий контроль
6.	Растительный мир Мурманской области и города Кола.	22	6	16	Текущий контроль Промежуточный контроль
7.	Животный мир.	10	4	6	Текущий контроль
8.	Животный мир Мурманской области и города Кола.	16	10	6	Текущий контроль
9.	Итоговое занятие	4	0	4	Итоговый контроль
	ИТОГО	72	26	46	

Содержание программы

Вводное занятие (2 ч.)

Теория (1 ч.)

Знакомство с учащимися. Инструктаж по ТБ.

Практика (1 ч.)

Собеседование. Входная диагностика.

Введение в курс «Экознайка» (2 ч.)

Теория (1 ч.)

Окружающий нас мир.

Практика (1 ч.)

Просмотр видеоролика по теме: «Окружающий мир».

Знакомство с биологической лабораторией (4 ч.)

Теория (1 ч.)

Понятие биологические лаборатории, виды лабораторий.

Практика (3 ч.)

Игра «Открой лабораторию». Лабораторная работа по теме: «Изучение инфузории под микроскопом».

Связь живой и неживой природы (4 ч.)

Теория (1 ч.)

Признаки живой и неживой природы. Роль неживой природы в жизни живого. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Сезонные изменения температуры.

Практика (3 ч.)

Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции. Подготовка учебно-опытного участка к зиме.

Растительный мир (8 ч.)

Теория (2 ч.)

Многообразие растений на земном шаре. Растения тропических и субтропических широт, растения пустыни.

Практика (6 ч.)

Работа с гербариями по изучению разнообразия растительного мира на земном шаре. Выполнение работ своими руками (тестопластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы.

Растительный мир Мурманской области и города Кола (22 ч.)

Теория (6 ч.)

Разнообразие растительного мира Севера страны. Строение растений. Жизненные форм высших растений. Деление растений на группы: голосеменные и покрытосеменные растения. Лишайники. Виды лишайников. Грибы. Деление грибов на группы: сапрофиты и паразиты.

Определение грибов по внешнему виду.

Мхи, папоротники, плауны. Значение мхов, образование торфа. Полезные растения Мурманской области. Растения кормовые, ягодные, пищевые, лекарственные, декоративные. Редкие и исчезающие растения Мурманской области. Охрана растений.

Красная книга Мурманской области. Полярно-альпийский ботанический сад – институт.

Практика (16 ч.)

Промежуточная аттестация. Экологическая игра «Поле чудес», «Растительный мир города Кола».

Определение степени загрязненности воздуха по лишайникам. Выращивание и рассматривание

плесневых грибов пеницилла и мукора. Лабораторная работа по теме: «Внешнее строение корня (зоны, корневой чехлик, корневые волоски)». Лабораторная работа по теме: «Строение листовой и цветочной почки». Лабораторная работа по теме: «Строение образовательной ткани в конусе нарастания элодеи». Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа по теме: «Морфологическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Строение цветка». Лабораторная работа по теме: «Строение завязи». Лабораторная работа по теме: «Строение пыльника».

Изучение разнообразия голосеменных и цветочных растений в местном парке. Деревья, кустарники и травы на близлежащей территории города. Знакомство с лишайниками в окрестностях города.

Животный мир (10 ч.)

Теория (4 ч.)

Общая характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.

Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника.

Практика (6 ч.)

Изучение строения животных на примере обитателей живого уголка. Интерактивная игра «Зеленый лабиринт». Конкурс плакатов на тему: «Их нужно спасти и сохранить». Настольная игра «Зоологическое лото»

Животный мир Мурманской области и города Кола (16 ч.)

Теория (10 ч.)

Особенности развития и размножения животных в условиях Северного климата. Жизнь в почве. Типичные представители этой среды – дождевые черви, кроты.

Жизнь в воде. Водные беспозвоночные нашего края. Рыбы различных водных бассейнов области. Разрешенные и запрещенные орудия лова. Ответственность за нарушение законов по охране рыбных богатств нашего края. Борьба с браконьерами. Птицы нашего края. Перелетные, зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц. Значение для человека.

Млекопитающие Наземная и морская фауна. Ластоногие: тюлени, котики, моржи. Типичные представители лесотундры: белка, куница, песец, россомаха, северный олень и другие. Приспособления животных к выживанию на крайнем севере.

Охрана животного мира. Создание заповедников: Лапландский, Кандалакшский. Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир. Составление экологических знаков.

Практика (6 ч.)

Наблюдение за птицами в зимний и весенний период. Определение животных по следам. Наблюдение за белками в лесу. Изготовление из бумаги рыбки, черепахи, змеи, голубя. Лепка из соленого теста животных. Флористическая работа: «Тюлень», «Белка», «Олень».

Викторина «В мире животных». Игра «Поле чудес» по теме «Животные Севера».

Итоговое занятие (4 ч.)

Практика (4 ч.)

Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.

Комплекс организационно - педагогических условий

Календарный учебный график (приложение № 1 к программе)

Для реализации программы «Экознайка» используется следующая материально-техническая база:

Кабинет. Занятия объединения будут проводиться в кабинете № 4 (1 этаж).

Оборудование: столы и стулья ученические, доска настенная, шкафы, стенды, оборудование для демонстрации мультимедийных презентаций: компьютер, мультимедийный проектор, биологическая лаборатория.

Биологическая лаборатория обеспечивает проведение 89 лабораторных работ, в том числе 68 работ по биологии и 21 работа по экологии в соответствии с требованиями учебных программ школьного курса, по разделам:

растения, бактерии, грибы, лишайники;

животные;

человек и его здоровье;

общие биологические закономерности;

экологический практикум.

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Короб с укладкой	1
2.	Крышка	1
3.	Лоток	1
4.	Съемный ложемент	1
5.	Микроскоп	1
6.	Набор готовых микропрепаратов	1
7.	Лупа ручная	1
8.	Спиртовка лабораторная малая	1
9.	Банка-капельница с крышкой	1
10.	Стакан лабораторный, вместимость 50 мл	3
11.	Стакан лабораторный, вместимость 100 мл	1
12.	Воронка лабораторная Ø 56мм	1
13.	Чашка Петри	1
14.	Пробирка Флоринского	6
15.	Стекло предметное	10
16.	Стекло покровное	100
17.	Флакон с крышкой - капельницей, вместимость 10 мл	7
18.	Зажим пробирочный	1
19.	Ёрш пробирочный	1
20.	Пинцет	1
21.	Ножницы	1
22.	Скальпель брюшистый	1
23.	Игла препаровальная	2
24.	Фильтр бумажный	100
25.	Комплект этикеток	1

26.	Штатив лабораторный в составе: Стержень 1 шт, Муфта соединительная 1 шт, Кольцо разрезное 1 шт.	1
-----	--	---

Учебные пособия:

Учебные таблицы: «Многообразие растительного мира на Земле», «Жизненные формы растений», «Строение цветковых и голосеменных растений», «Строение мхов», «Знаю ли я грибы», «Лекарственные растения», «Редкие и исчезающие растения Мурманской области», «Разнообразие рыб», «Строение птиц», «Животные Крайнего Севера», «Естественные экосистемы», «Природные зоны», «Круговорот воды в природе», «Правила посадки растений», «Пищевые связи в природе», «Животные осенью», «Животные зимой», «Животные весной», «Охрана животного мира» и т.д.

Коллекции: коллекция семян растений с учебно-опытного участка, коллекция минералов, коллекция образцов почвы, минеральных удобрений, бабочек, насекомых.

Гербарии: гербарий растений учебно-опытного участка, гербарий растений тропических и широколиственных лесов, гербарий растений пустыни, гербарий растений Севера и средней полосы, гербарий разнообразия листьев и цветов.

Красная книга России, Мурманской области.

Природный материал: шишки, орехи, семена растений, глина, ракушки, камни и т.д.

Карты и глобус: карта мира, карта полушарий, карта Кольского полуострова, карта распространения животных и растений на земном шаре, карта природных зон, карта лесов.

Дидактические, настольные игры: «фауна», «зеленый город», географическое лото, домино «разнообразие животных», игра «по грибы», «угадай, кто я», лото «птицы», «времена года», пазлы на различные темы и другие.

Учебные фильмы: «практические работы со школьниками в природе», «катаклизмы природы», «как образовалось солнце», «космос глазами ребенка», «они должны жить», «самые, самые, самые...», «тайны и рекорды животного мира» и т.д.

Литература по изучению тем программы: журналы, буклеты, учебные книги, методические разработки, популярная литература, схемы, дневники наблюдений, плакаты, таблицы.

Информационно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся;
- технологии проблемного обучения; игровые технологии.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- технология уровневой дифференциации; технология коллективных и групповых способов обучения.
- Технология развития логического мышления.

Кейс-технологии.

Проектная деятельность.

В процессе реализации программы применяются следующие методы и приемы обучения:

- наглядно-слуховой метод (рассказ педагога, личный показ педагога с комментариями);
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр образцов, наглядных пособий);
- словесный метод (рассказ, объяснение);
- репродуктивный метод (объяснение нового материала на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (игра, создание ситуаций успеха, приёмы

- занимательности);
- проблемный (поиск способов разрешения проблемных ситуаций);
- метод контроля (наблюдение, опросы, тестирование навыков и умений);
- метод самоконтроля для учащихся (самопроверка, самооценка результатов).

Широко применяются методы и организационные формы, основанные на общении, диалоге педагога и учащихся.

В сочетании используются словесный, наглядный, практический методы как методы передачи и восприятия информации.

Эффективность образовательного процесса в детском объединении обеспечивается наличием методического материала: наглядные пособия (схемы, инструкционные карты); специальная литература; дидактические материалы (игры, раздаточный материал); методические рекомендации по организации образовательного процесса.

Методика проведения занятия.

В большинстве случаев, занятия строятся по следующей схеме:

1. Мотивационно-ориентировочный этап:

Организация начала занятия, постановка задач, сообщение темы и плана занятия. Выявление имеющихся у детей знаний и умений для подготовки к изучению новой темы (повторение). Создание ориентировочной схемы действия (планирование).

2. Исполнительный этап: Упражнения на усвоение и закрепление знаний, умений и навыков, выполнение практических упражнений по заданию педагога.

3. Рефлексивно-оценочный этап:

Подведение итогов занятия, формулирование выводов, выражение эмоционального отношения к результатам деятельности. Освоение туристско-экскурсионных навыков происходит в основном во время практических занятий, за счёт самостоятельной работы учащихся по разработке и отработке туристического маршрута.

Итоговой диагностикой для учащихся является итоговый проект, в котором учащиеся должны продемонстрировать свои навыки и умения по основам проектной деятельности и знания по всем разделам программы, умение действовать в коллективе. Уровень усвоения определяется в баллах по пятибалльной шкале и фиксируется в оценочных таблицах.

Оценочные материалы. Входная диагностика

Анкета

Вопросы:

Ф.И.О.

Возраст, пол

Класс, школа

В каких кружках или секции занимался

Обладает ли какой-либо информацией об особенностях природы г. Кола и Кольского района.

Участие в тематических конкурсах (по биологии, экологии).

Промежуточная аттестация

Промежуточный контроль осуществляется путем проведения экологической игры «Поле чудес» по теме «Растительный мир города Кола». Уровень усвоения знаний определяется с помощью таблицы наблюдения за учащимися во время экологической игры.

Табель наблюдения за учащимися во время экологической игры

№ п/п	ФИО учащегося	Критерии оценивания (макс. 25)				Итого Кол-во баллов
1.		Умение работать в группе/индивидуально	Умение пользоваться полученными знаниями в первом полугодии	Умение оперативно пользоваться знаниями по определенной теме	Умение высказывать и отстаивать свою точку зрения	

При заполнении табеля наблюдения за учащимися во время экологической игры педагог пользуется таблицей уровней усвоения знаний №1.

Таблица уровней усвоения знаний №1

№ п/п	Уровень усвоения знаний	Критерии (макс. 20)	Кол-во баллов
1.	Высокий	Умеет работать в группе/индивидуально Умеет пользоваться полученными знаниями в первом полугодии Умеет оперативно пользоваться знаниями по определенной теме Умеет высказывать и отстаивать свою точку зрения	100-75 баллов
2.	Средний	Показывает удовлетворительные способности работы в группе/индивидуально Пользуется полученными знаниями в первом полугодии не в полной мере Не всегда получается пользоваться полученными знаниями оперативно Не всегда умеет высказывать и отстаивать свою точку зрения	74-50 баллов
3.	Низкий	Показывает слабые способности работы. Практически не пользуется полученными знаниями в первом полугодии Пользуется знаниями по определенной теме не оперативно Не высказывает и не отстаивает свою точку зрения	Ниже 50 баллов

Итоговый контроль

Итоговый контроль строится на анализе практической работы учащихся по пройденному материалу программы. Практическая работа составляется по основному материалу разделов программы в течение учебного года, поэтому окончательный вид аттестация будет иметь к окончанию изучения программы.

Воспитательная работа

№ п/п	Содержание	Сроки

1.	Инструктаж по технике безопасности в помещении и на улице, правила дорожного движения. Правила передвижения группы по городу.	Сентябрь
2.	Беседа на тему «Умею ли я общаться?» Вежливое общение с младшими, сверстниками и старшими.	Сентябрь
3.	Беседа о вреде курения в рамках «Декады SOS»	Октябрь
4.	Посещение памятных мест города Кола	Ноябрь, декабрь, февраль, май
5.	Вторичный инструктаж по технике безопасности	Январь
6.	Экскурсии	По запросу в течение учебного года

Методическая работа

№п/п	Содержание	Сроки
1.	Участие в педагогических советах	2023/2024 уч. год
2.	Посещение открытых занятий педагогов как ДДТ Кольского района, так и иных образовательных учреждений	2023/2024 уч. год
3.	Составление и оформление УМК	Сентябрь 2023 г. Март-апрель 2024 г.
4.	Участие в методических сессиях ДДТ Кольского района	2023/2024 уч. год

Работа с родителями

№п/п	Содержание	Сроки
1.	Родительское собрание. Знакомство. Рассказ об устройении занятий, ближайшие планы. Сбор документов необходимых для зачисления учащихся.	Сентябрь 2022 г.
2.	Индивидуальные встречи с родителями, Особенности характера и здоровья учащихся.	По мере надобности
3.	Телефонные переговоры по организационным вопросам, консультации.	По мере надобности
4.	Общее родительское собрание. Подведение итогов работы за первое полугодие. Планы на второе полугодие. Беседа с родителями, вопросы и ответы.	Январь 2024 г. Май 2024 г.

Список используемой литературы Список литературы для педагога:

1. Бородина Е.А., Дзюба Л.В. «Экскурсия по паркам и скверам города средство экологического воспитания», Комсомольск-на-Амуре, 2016 – 125 с.
2. Волобуева Н.Г., Тертицкая И.П. Проблемы экологии и будущее человечества: метод-библиогр. пособие - Магадан: изд. СМУ, 2019 – 154 с.
3. Дереклеева Н. И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. – М.: 5 за знания, 2018 – 154 с.
4. Зайнулина Ф. Ф. Организация исследовательской деятельности учащихся в школе// Первое сентября. Химия. 2017. № 7. с. 18-20.
5. Иванов А.В. «Эколого-геохимическая индикация природных и антропогенных процессов в атмосфере и гидросфере», Хабаровск, 2017 – 168с.
6. Иванов А.В. «Оценка экологических условий в водоемах и водотоках», Хабаровск, 2017 – 121 с.
7. Магазов О.А., Магазова Л.Н. Правила оформления результатов исследовательской работы по экологии: Методическое пособие. Москва, Экосистема, 2019 г – 164 с.
8. Марков Ю.Г. «Основы экологического права», Новосибирск, издательство СО РАН, 2017 – 265с.
9. Методы научного познания. Измерения // Естествознание в школе. 2012. № 6. с. 9-22.
10. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов пед. вузов / Н.Ю. Пахомова.- М.: Аркти , 2017.- 107с.
11. Попова Н.В. «Диагностика устойчивости экосистем по интенсивности трансформации органического вещества», статья, журнал «Экологические системы и приборы», №5, 2017.
12. Родоман Б.Б., «Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии», Смоленск, Ойкумена, 2019.
13. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 288с.
14. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. «Как учить экологии: пособие для учителя». М., Просвещение, 2016 – 113 с.
15. Филенко О.Ф. «Биологические методы в контроле качества окружающей среды», статья в журнале «Экологические системы и приборы», №6, 2017.
16. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2016 г.
17. Экологическая азбука для детей и подростков. Москва, 2016 г. – 127с.
18. Хараев Г.И., Ямпиллов С.С., Танганов Б.Б., Хантургаев А.Г. «Методическое пособие по дисциплине «Экологический мониторинг», Улан- Удэ, 2017.
19. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М.: Смысл, 2018 г – 217с.

Список литературы для учащихся:

1. Алексеев, В. А. 300 вопросов и ответов по экологии [Текст]. - Ярославль: Академия развития, 1998. - 240 с.
2. Алексеев, С. В., Груздева, Н. В., Муравьева, А. Г., Гущина, Э. В. Практикум по экологии [Текст]: учебное пособие. - М.: АО МДС, 2016. - 192 с.
3. Внеклассная работа. Биология, 3-8 классы», Н.А. Касаткина, Волгоград, 2016. «Учитель» - 230 с.
4. Вронский В.А. Экология. Словарь-справочник. - Ростов на Дону, Феникс, Москва, Зевс, 2017. - 527 с.
5. Грехова Л. И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л. И. Грехова. - 5-е изд., стереотип. - М.: ЦГЛ; Ставрополь: Сервис школа, 2016. – 285 с.
6. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности / / Развитие исследовательской деятельности учащихся. - М.: Народное образование, 2017 – 120 с.
7. Лапшина Л.В. Образовательная программа «Мы – одной крови» // Программы лауреатов V всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей. Номинации: эколого-биологическая, социально- педагогическая. – М.: ГОУ ЦРСДОД, 2018. - С.61-87.
8. Маюрова М.В. Водные экосистемы. Креативная лаборатория «Исследование социэкологического равновесия». – Сургут, 2017. – 86с.

9. Обухов А. С. Исследовательская деятельность как возможный путь вхождения подростков в пространство культуры // Развитие исследовательской деятельности учащихся. - М.: Народное образование, 201 – 131 с.
10. Экология: Лабораторный практикум для учащихся школ и студентов вузов. /Сост. Ю.С. Григорьев, И.К. Григорьева. - Красноярск: Красн. Гос. Ун-т, 2017. –30с.

Календарный учебный график объединения «ЭкоЗнайка №1»

Педагог: Пастухова В.С.

Количество учебных недель: 36 недель. Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 2 часа

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю):

-
-
-
-
-
-

Каникулярный период:

- осенние каникулы – с 24 октября 2023 года по 30 октября 2023 года;

- зимние каникулы – с 01 января 2024 года по 08 января 2024 года;

- весенние каникулы – с 20 марта 2024 года по 26 марта 2024 года;

- летние каникулы – с 1 июня 2024 года по 31 августа 2024 года.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

Календарно-тематическое планирование «ЭкоЗнайка», группа №1								
№ п/п	месяц	число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Теория Практика	2	Знакомство с учащимися. Инструктаж по ТБ. Собеседование. Входная диагностика.	4 каб.	Вводный контроль
2				Теория Практика	2	Окружающий нас мир. Просмотр видеоролика по теме: «Окружающий мир».	4 каб.	Текущий контроль
3				Теория Практика	2	Понятие биологические лаборатории, виды лабораторий. Игра «Открой лабораторию».	4 каб.	Текущий контроль
4				Теория Практика	2	Игра «Открой лабораторию». Лабораторная работа по теме: «Изучение инфузории под микроскопом»	4 каб.	Текущий контроль
5				Теория Практика	2	Признаки живой и неживой природы. Роль неживой природы в жизни живого. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Сезонные изменения температуры. Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции.	4 каб.	Текущий контроль
6				Теория Практика	2	Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции. Подготовка учебно-опытного участка к зиме.	4 каб.	Текущий контроль
7				Теория Практика	2	Многообразие растений на земном шаре. Растения тропических и субтропических широт, растения пустыни.	4 каб.	Текущий контроль

8				Теория Практика	2	Работа с гербариями по изучению разнообразия растительного мира на земном шаре.	4 каб.	Текущий контроль
9				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тесто пластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы.	4 каб.	Текущий контроль
10				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тесто пластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы	4 каб.	Текущий контроль
11				Теория Практика	2	Разнообразие растительного мира Севера страны. Строение растений. Жизненные формы высших растений. Деление растений на группы: голосеменные и покрытосеменные растения. Лишайники. Виды лишайников.	4 каб.	Текущий контроль
12				Теория Практика	2	Грибы. Деление грибов на группы: сапрофиты и паразиты. Определение грибов по внешнему виду. Мхи, папоротники, плауны. Значение мхов, образование торфа.	4 каб.	Текущий контроль
13				Теория Практика	2	Редкие и исчезающие растения Мурманской области. Охрана растений. Красная книга Мурманской области.	4 каб.	Текущий контроль
14				Теория Практика	2	Определение степени загрязненности воздуха по лишайникам. Выращивание и рассматривание плесневых грибов.	4 каб.	Текущий контроль
15				Теория Практика	2	Полезные растения Мурманской области. Растения кормовые, ягодные, пищевые, лекарственные, декоративные.	4 каб.	Текущий контроль

16				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Строение листовой и цветочной почки». Лабораторная работа по теме: «Строение образовательной ткани в конусе нарастания элодеи».	4 каб.	Текущий контроль
17				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа по теме: «Морфологическое строение листа».	4 каб.	Текущий контроль
18				Теория Практика	2	Экологическая игра «Поле чудес» по теме «Растительный мир города Кола».	4 каб.	Промежуточный контроль
19				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Строение цветка». Лабораторная работа по теме: «Строение завязи». Лабораторная работа по теме: «Строение пыльника».	4 каб.	Текущий контроль
20				Теория Практика	2	Изучение разнообразия голосеменных и цветочных растений в местном парке.	4 каб.	Текущий контроль
21				Теория Практика	2	Деревья, кустарники и травы на близлежащей территории города. Знакомство с лишайниками в окрестностях города.	4 каб.	Текущий контроль
22				Теория Практика	2	Многообразие животных.	4 каб.	Текущий контроль
23				Теория Практика	2	Общая характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.	4 каб.	Текущий контроль
24				Теория Практика	2	Изучение строения животных на примере обитателей живого уголка. Настольная игра «Зоологическое лото»	4 каб.	Текущий контроль

25				Теория	2	Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника.	4 каб.	Текущий контроль
26				Практика	2	Интерактивная игра «Зеленый лабиринт». Конкурс плакатов на тему: «Их нужно спасти и сохранить».	4 каб.	Текущий контроль
27				Практика		Птицы нашего Севера. Перелетные, зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц. Значение для человека.	4 каб.	Текущий контроль
28				Теория Практика	2	Особенности развития и размножения животных в условиях Северного климата. Жизнь в почве. Типичные представители этой среды – дождевые черви, кроты.	4 каб.	Текущий контроль
29				Теория Практика	2	Жизнь в воде. Рыбы. Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения, передвижения. Обитатели северных широт.	4 каб.	Текущий контроль
30				Теория Практика	2	Млекопитающие Наземная и морская фауна. Ластоногие: тюлени, котики, моржи. Типичные представители лесотундры: белка, куница, песец, россомаха, северный олень и другие. Приспособления животных к выживанию на крайнем севере.	4 каб.	Текущий контроль
31				Теория Практика	2	Охрана животного мира. Создание заповедников: Лапландский, Кандалакшский, Пасвик, создание заказников.	4 каб.	Текущий контроль

32				Теория Практика	2	Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир.	4 каб.	Текущий контроль
33				Теория Практика	2	Наблюдение за птицами в зимний и весенний период.	4 каб.	Текущий контроль
34				Теория Практика	2	Определение животных по следам на снегу. Наблюдение за белками в лесу.	4 каб.	Текущий контроль
35				Теория Практика	2	Изготовление из бумаги рыбки, черепахи, змеи, голубя. Лепка из соленого теста зайчика, черепахи, котика, собачки. Флористическая работа: «Тюлень», «Белка», «Олень». Викторина «В мире животных». Игра «Поле чудес» по теме «Животные Севера».	4 каб.	Текущий контроль
36				Теория Практика	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	Текущий контроль
				Итого	72ч			

Календарно-тематическое планирование «ЭкоЗнайка», группа №2

№ п/п	месяц	число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Теория Практика	2	Знакомство с учащимися. Инструктаж по ТБ. Собеседование. Входная диагностика.	4 каб.	Вводный контроль
2				Теория Практика	2	Окружающий нас мир. Просмотр видеоролика по теме: «Окружающий мир».	4 каб.	Текущий контроль
3				Теория Практика	2	Понятие биологические лаборатории, виды лабораторий. Игра «Открой лабораторию».	4 каб.	Текущий контроль
4				Теория Практика	2	Игра «Открой лабораторию». Лабораторная работа по теме: «Изучение инфузории под микроскопом»	4 каб.	Текущий контроль
5				Теория Практика	2	Признаки живой и неживой природы. Роль неживой природы в жизни живого. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Сезонные изменения температуры. Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции.	4 каб.	Текущий контроль
6				Теория Практика	2	Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции. Подготовка учебно-опытного участка к зиме.	4 каб.	Текущий контроль
7				Теория Практика	2	Многообразие растений на земном шаре. Растения тропических и субтропических широт, растения пустыни.	4 каб.	Текущий контроль
8				Теория Практика	2	Работа с гербариями по изучению разнообразия растительного мира на земном шаре.	4 каб.	Текущий контроль
9				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тестоластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы.	4 каб.	Текущий контроль

10				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тестоластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы	4 каб.	Текущий контроль
11				Теория Практика	2	Разнообразие растительного мира Севера страны. Строение растений. Жизненные формы высших растений. Деление растений на группы: голосеменные и покрытосеменные растения. Лишайники. Виды лишайников.	4 каб.	Текущий контроль
12				Теория Практика	2	Грибы. Деление грибов на группы: сапрофиты и паразиты. Определение грибов по внешнему виду. Мхи, папоротники, плауны. Значение мхов, образование торфа. Полезные растения Мурманской области. Растения кормовые, ягодные, пищевые, лекарственные, декоративные.	4 каб.	Текущий контроль
13				Теория Практика	2	Редкие и исчезающие растения Мурманской области. Охрана растений. Красная книга Мурманской области. Полярно-альпийский ботанический сад – институт.	4 каб.	Текущий контроль
14				Теория Практика	2	Определение степени загрязненности воздуха по лишайникам. Выращивание и рассматривание плесневых грибов пеницилла и мукора.	4 каб.	Текущий контроль
15				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Внешнее строение корня (зоны, корневой чехлик, корневые волоски)».	4 каб.	Текущий контроль
16				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Строение листовой и цветочной почки». Лабораторная работа по теме: «Строение образовательной ткани в конусе нарастания элодеи».	4 каб.	Текущий контроль
17				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа по теме: «Морфологическое строение листа».	4 каб.	Текущий контроль

18				Теория Практика	2	Экологическая игра «Поле чудес» по теме «Растительный мир города Кола».	4 каб.	Промежуточный контроль
19				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Строение цветка». Лабораторная работа по теме: «Строение завязи». Лабораторная работа по теме: «Строение пыльника».	4 каб.	Текущий контроль
20				Теория Практика	2	Изучение разнообразия голосеменных и цветочных растений в местном парке.	4 каб.	Текущий контроль
21				Теория Практика	2	Деревья, кустарники и травы на близлежащей территории города. Знакомство с лишайниками в окрестностях города.	4 каб.	Текущий контроль
22				Теория Практика	2	Многообразие животных.	4 каб.	Текущий контроль
23				Теория Практика	2	Общая характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.	4 каб.	Текущий контроль
24				Теория Практика	2	Изучение строения животных на примере обитателей живого уголка. Настольная игра «Зоологическое лото»	4 каб.	Текущий контроль
25				Теория	2	Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника.	4 каб.	Текущий контроль
26				Теория Практика	2	Интерактивная игра «Зеленый лабиринт». Конкурс плакатов на тему: «Их нужно спасти и сохранить».	4 каб.	Текущий контроль
27				Теория Практика	2	Птицы нашего Севера. Перелетные, зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц. Значение для человека. Изготовление лакомства для птиц.	4 каб.	Текущий контроль
28				Теория Практика	2	Особенности развития и размножения животных в условиях Северного климата. Жизнь в почве. Типичные представители этой среды – дождевые черви, кроты.	4 каб.	Текущий контроль

29				Теория Практика	2	Жизнь в воде. Рыбы. Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения, передвижения. Обитатели северных широт. Изготовление из бумаги ,тематика темы занятия.	4 каб.	Текущий контроль
30				Теория Практика	2	Млекопитающие Наземная и морская фауна. Ластоногие: тюлени, котики, моржи. Типичные представители лесотундры: белка, куница, песец, россомаха, северный олень и другие. Приспособления животных к выживанию на крайнем севере.	4 каб.	Текущий контроль
31				Теория Практика	2	Охрана животного мира. Создание заповедников: Лапландский, Кандалакшский, Пасвик, создание заказников.	4 каб.	Текущий контроль
32				Теория Практика	2	Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир.	4 каб.	Текущий контроль
33				Теория Практика	2	Наблюдение за птицами в зимний и весенний период.	4 каб.	Текущий контроль
34				Теория Практика	2	Определение животных по следам на снегу. Наблюдение за белками в лесу.	4 каб.	Текущий контроль
35				Теория Практика	2	Изготовление из бумаги рыбки, черепахи, змеи, голубя. Лепка из соленого теста зайчика, черепахи, котика, собачки. Флористическая работа: «Тюлень», «Белка», «Олень». Викторина «В мире животных». Игра «Поле чудес» по теме «Животные Севера».	4 каб.	Текущий контроль
36				Круглый стол	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	Итоговый контроль

				Итого	72ч			

Календарно-тематическое планирование «ЭкоЗнайка», группа №3

№ п/п	месяц	число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Теория Практика	2	Знакомство с учащимися. Инструктаж по ТБ. Собеседование. Входная диагностика.	4 каб.	Вводный контроль
2				Теория Практика	2	Окружающий нас мир. Просмотр видеоролика по теме: «Окружающий мир».	4 каб.	Текущий контроль
3				Теория Практика	2	Понятие биологические лаборатории, виды лабораторий. Игра «Открой лабораторию».	4 каб.	Текущий контроль
4				Теория Практика	2	Игра «Открой лабораторию». Лабораторная работа по теме: «Изучение инфузории под микроскопом»	4 каб.	Текущий контроль
5				Теория Практика	2	Признаки живой и неживой природы. Роль неживой природы в жизни живого. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Сезонные изменения температуры. Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции.	4 каб.	Текущий контроль
6				Теория Практика	2	Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции. Подготовка учебно-опытного участка к зиме.	4 каб.	Текущий контроль
7				Теория Практика	2	Многообразие растений на земном шаре. Растения тропических и субтропических широт, растения пустыни.	4 каб.	Текущий контроль
8				Теория Практика	2	Работа с гербариями по изучению разнообразия растительного мира на земном шаре.	4 каб.	Текущий контроль
9				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тестоластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы.	4 каб.	Текущий контроль

10				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (соленое тесто): грибы, овощи и фрукты, кактусы	4 каб.	Текущий контроль
11				Теория Практика	2	Разнообразие растительного мира Севера страны. Строение растений. Жизненные формы высших растений. Деление растений на группы: голосеменные и покрытосеменные растения. Лишайники. Виды лишайников.	4 каб.	Текущий контроль
12				Теория Практика	2	Грибы. Деление грибов на группы: сапрофиты и паразиты. Определение грибов по внешнему виду. Мхи, папоротники, плауны. Значение мхов, образование торфа. Полезные растения Мурманской области. Растения кормовые, ягодные, пищевые, лекарственные, декоративные.	4 каб.	Текущий контроль
13				Теория Практика	2	Редкие и исчезающие растения Мурманской области. Охрана растений. Красная книга Мурманской области. Полярно-альпийский ботанический сад – институт.	4 каб.	Текущий контроль
14				Теория Практика	2	Определение степени загрязненности воздуха по лишайникам. Выращивание и рассматривание плесневых грибов пеницилла и мукора.	4 каб.	Текущий контроль
15				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Внешнее строение корня (зоны, корневой чехлик, корневые волоски)».	4 каб.	Текущий контроль
16				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Строение листовой и цветочной почки». Лабораторная работа по теме: «Строение образовательной ткани в конусе нарастания элодеи».	4 каб.	Текущий контроль
17				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа по теме: «Морфологическое строение листа».	4 каб.	Текущий контроль
18				Теория Практика	2	Экологическая игра «Поле чудес» по теме «Растительный мир города Кола».	4 каб.	Промежуточный контроль

19				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Строение цветка». Лабораторная работа по теме: «Строение завязи». Лабораторная работа по теме: «Строение пыльника».	4 каб.	Текущий контроль
20				Теория Практика	2	Изучение разнообразия голосеменных и цветочных растений в местном парке.	4 каб.	Текущий контроль
21				Теория Практика	2	Деревья, кустарники и травы на близлежащей территории города. Знакомство с лишайниками в окрестностях города.	4 каб.	Текущий контроль
22				Теория Практика	2	Многообразие животных.	4 каб.	Текущий контроль
23				Теория Практика	2	Общая характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.	4 каб.	Текущий контроль
24				Теория Практика	2	Изучение строения животных на примере обитателей живого уголка. Настольная игра «Зоологическое лото»	4 каб.	Текущий контроль
25				Теория	2	Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника.	4 каб.	Текущий контроль
26				Теория Практика	2	Интерактивная игра «Зеленый лабиринт». Конкурс плакатов на тему: «Их нужно спасти и сохранить».	4 каб.	Текущий контроль
27				Теория Практика	2	Особенности развития и размножения животных в условиях Северного климата. Жизнь в почве. Типичные представители этой среды – дождевые черви, кроты.	4 каб.	Текущий контроль
28				Теория Практика	2	Жизнь в воде. Рыбы. Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения, передвижения. Обитатели северных широт. Изготовление из бумаги ,тематика темы занятия.	4 каб.	Текущий контроль

29				Теория Практика	2	Млекопитающие Наземная и морская фауна. Ластоногие: тюлени, котики, моржи. Типичные представители лесотундры: белка, куница, песец, росомаха, северный олень и другие. Приспособления животных к выживанию на крайнем севере.	4 каб.	Текущий контроль
30				Теория Практика	2	Охрана животного мира. Создание заповедников: Лапландский, Кандалакшский, Пасвик, создание заказников.	4 каб.	Текущий контроль
31				Теория Практика	2	Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир.	4 каб.	Текущий контроль
32				Теория Практика	2	Наблюдение за птицами в зимний и весенний период.	4 каб.	Текущий контроль
33				Теория Практика	2	Определение животных по следам на снегу. Наблюдение за белками в лесу.	4 каб.	Текущий контроль
34				Теория Практика	2	Изготовление из бумаги рыбки, черепахи, змеи, голубя. Лепка из соленого теста зайчика, черепахи, котика, собачки. Флористическая работа: «Тюлень», «Белка», «Олень». Викторина «В мире животных». Игра «Поле чудес» по теме «Животные Севера».	4 каб.	Текущий контроль
35				Теория Практика	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	
36				Круглый стол	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	Итоговый контроль
				Итого	72ч			

Календарно-тематическое планирование «ЭкоЗнайка», группа №4

№ п/п	месяц	число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Теория Практика	2	Знакомство с учащимися. Инструктаж по ТБ. Собеседование. Входная диагностика.	4 каб.	Вводный контроль
2				Теория Практика	2	Окружающий нас мир. Просмотр видеоролика по теме: «Окружающий мир».	4 каб.	Текущий контроль
3				Теория Практика	2	Понятие биологические лаборатории, виды лабораторий. Игра «Открой лабораторию».	4 каб.	Текущий контроль
4				Теория Практика	2	Игра «Открой лабораторию». Лабораторная работа по теме: «Изучение инфузории под микроскопом»	4 каб.	Текущий контроль
5				Теория Практика	2	Признаки живой и неживой природы. Роль неживой природы в жизни живого. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Сезонные изменения температуры. Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции.	4 каб.	Текущий контроль
6				Теория Практика	2	Сбор листьев для гербария, сбор семян цветочных растений для коллекции. Подготовка учебно-опытного участка к зиме.	4 каб.	Текущий контроль
7				Теория Практика	2	Многообразие растений на земном шаре. Растения тропических и субтропических широт, растения пустыни.	4 каб.	Текущий контроль
8				Теория Практика	2	Работа с гербариями по изучению разнообразия растительного мира на земном шаре.	4 каб.	Текущий контроль
9				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тестоластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы.	4 каб.	Текущий контроль
10				Теория Практика	2	Выполнение работ своими руками (тестоластика): грибы, овощи и фрукты, кактусы	4 каб.	Текущий контроль

11				Теория Практика	2	Разнообразие растительного мира Севера страны. Строение растений. Жизненные формы высших растений. Деление растений на группы: голосеменные и покрытосеменные растения. Лишайники. Виды лишайников.	4 каб.	Текущий контроль
12				Теория Практика	2	Грибы. Деление грибов на группы: сапрофиты и паразиты. Определение грибов по внешнему виду. Мхи, папоротники, плауны. Значение мхов, образование торфа. Полезные растения Мурманской области. Растения кормовые, ягодные, пищевые, лекарственные, декоративные.	4 каб.	Текущий контроль
13				Теория Практика	2	Редкие и исчезающие растения Мурманской области. Охрана растений. Красная книга Мурманской области. Полярно-альпийский ботанический сад – институт.	4 каб.	Текущий контроль
14				Теория Практика	2	Определение степени загрязненности воздуха по лишайникам. Выращивание и рассматривание плесневых грибов пеницилла и мукоора.	4 каб.	Текущий контроль
15				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Внешнее строение корня (зоны, корневой чехлик, корневые волоски)».	4 каб.	Текущий контроль
16				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Строение листовой и цветочной почки». Лабораторная работа по теме: «Строение образовательной ткани в конусе нарастания элодеи».	4 каб.	Текущий контроль
17				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа по теме: «Морфологическое строение листа».	4 каб.	Текущий контроль
18				Теория Практика	2	Экологическая игра «Поле чудес» по теме «Растительный мир города Кола».	4 каб.	Промежуточный контроль

19				Теория Практика	2	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение листа». Лабораторная работа по теме: «Строение цветка». Лабораторная работа по теме: «Строение завязи». Лабораторная работа по теме: «Строение пыльника».	4 каб.	Текущий контроль
20				Теория Практика	2	Изучение разнообразия голосеменных и цветочных растений в местном парке.	4 каб.	Текущий контроль
21				Теория Практика	2	Деревья, кустарники и травы на близлежащей территории города. Знакомство с лишайниками в окрестностях города.	4 каб.	Текущий контроль
22				Теория Практика	2	Многообразие животных.	4 каб.	Текущий контроль
23				Теория Практика	2	Общая характеристика животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы.	4 каб.	Текущий контроль
24				Теория Практика	2	Изучение строения животных на примере обитателей живого уголка. Настольная игра «Зоологическое лото»	4 каб.	Текущий контроль
25				Теория	2	Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника.	4 каб.	Текущий контроль
26				Теория Практика	2	Интерактивная игра «Зеленый лабиринт». Конкурс плакатов на тему: «Их нужно спасти и сохранить».	4 каб.	Текущий контроль
27				Теория Практика	2	Особенности развития и размножения животных в условиях Северного климата. Жизнь в почве. Типичные представители этой среды – дождевые черви, кроты.	4 каб.	Текущий контроль
28				Теория Практика	2	Жизнь в воде. Рыбы. Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения, передвижения. Обитатели северных широт. Птицы. Особенности строения, образа жизни. Приспособление птиц к условиям существования на Севере.	4 каб.	Текущий контроль

29				Теория Практика	2	Млекопитающие Наземная и морская фауна. Ластоногие: тюлени, котики, моржи. Типичные представители лесотундры: белка, куница, песец, росомаха, северный олень и другие. Приспособления животных к выживанию на крайнем севере.	4 каб.	Текущий контроль
30				Теория Практика	2	Охрана животного мира. Создание заповедников: Лапландский, Кандалакшский, Пасвик, создание заказников.	4 каб.	Текущий контроль
31				Теория Практика	2	Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир.	4 каб.	Текущий контроль
32				Теория Практика	2	Наблюдение за птицами в зимний и весенний период.	4 каб.	Текущий контроль
33				Теория Практика	2	Определение животных по следам на снегу. Наблюдение за белками в лесу.	4 каб.	Текущий контроль
34				Теория Практика	2	Изготовление из бумаги рыбки, черепахи, змеи, голубя. Лепка из соленого теста зайчика, черепахи, котика, собачки. Флористическая работа: «Тюлень», «Белка», «Олень». Викторина «В мире животных». Игра «Поле чудес» по теме «Животные Севера».	4 каб.	Текущий контроль
35				Теория Практика	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	Текущий контроль
36				Круглый стол	2	Выполнение итоговой практической работы на выбор из представленных тем.	4 каб.	Итоговый контроль
Итого:					72 ч			