

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МУРМАНСКА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска  
средняя общеобразовательная школа № 33  
ул. Крупской, д. 13, г. Мурманск , 183053, телефон - факс (8152) 57-43-39,  
e-mail: [school33mur@mail.ru](mailto:school33mur@mail.ru), сайт: [www.murman-school33.ucoz.ru](http://www.murman-school33.ucoz.ru)

**Рекомендовано**

методическим советом  
(протокол № 1 от 31.08.2023)

**Утверждено**

приказом директора  
МБОУ г. Мурманска СОШ № 33  
от 01.09.2023 № 68/9

**Модифицированная программа  
внеурочной деятельности учащихся  
«Клуб знатоков «Что? Где? Когда?»  
(общеинтеллектуальное направление)**

**срок реализации 4 года**

**на период с 2023-2024 по 2026-2027 учебный год**

**г. Мурманск**

**2023**

## Результаты освоения курса

### *Личностные*

#### **У выпускника будут сформированы:**

- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;
- способность к оценке своей деятельности;

#### **Выпускник получит возможность для формирования:**

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства;*

### *Метапредметные*

#### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

##### **Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском языке.

##### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *в сотрудничестве с педагогом ставить новые задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

#### ***Познавательные универсальные учебные действия***

##### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаки, символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. выведение е. осуществлять генерализацию и общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

**Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех*

участников;

- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

## **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

### ***Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного***

#### **Выпускник научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

### ***Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации***

#### **Выпускник научится:**

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

### ***Работа с текстом: оценка информации***

#### **Выпускник научится:**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность

прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

– участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

**Выпускник получит возможность научиться:**

– сопоставлять различные точки зрения;

– соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;

– в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

## **Формирование ИКТ компетентности учащихся (метапредметные результаты)**

### ***Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером***

**Выпускник научится:**

– использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

– организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

### ***Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных***

**Выпускник научится:**

– вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и д.), сохранять полученную видеокамеры, микрофона и т. информацию;

– владеть компьютерным письмом на русском языке;

– сканировать рисунки и тексты.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

### ***Обработка и поиск информации***

**Выпускник научится:**

– подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);

– описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;

– редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;

– пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;

– искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

— *грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;*

— *критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

### ***Создание, представление и передача сообщений***

**Выпускник научится:**

– создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;

– создавать сообщения в виде аудио- и видеотрегментов или цепочки экранов с использованием

иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать диаграммы и пр.;
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательного учреждения;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- представлять данные.

### **Планирование деятельности, управление и организация**

**Выпускник научится:**

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

## **Ожидаемые результаты**

### **Личностные результаты и универсальные учебные действия**

<b>Личностные</b>	<b>Регулятивные</b>	<b>Познавательные</b>	<b>Коммуникативные</b>
Испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую родину, страну; осознавать себя гражданином страны; Выполнять правила поведения на природе; знакомиться с историей, культурой родной страны; Уважать чужое мнение, определяя свою позицию	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и ли самостоятельно, искать средства и пути их осуществления; Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта; составлять план выполнения задач, решения проблем творческого характера; выполнение проекта вместе с учителем Работая по плану, выверять свои действия, при необходимости исправлять ошибки;	Определять, какая нужна информация; Отбирать необходимые источники: книги, словари, справочная литература, электронные носители; отбирать, классифицировать полученную информацию; устанавливать аналогии и причинно-следственные связи; выстраивать логическую цепь суждений; Оформлять и представлять полученную информацию.	Организовывать взаимодействие в группе, договариваться друг с другом; распределять роли и т.д.; прогнозировать последствия коллективно принимаемых решений; оформлять свои мысли в устной и письменной речи в соответствии с ситуацией; при необходимости отстаивать свою точку зрения, умело аргументируя позицию, подтверждать аргументы фактами; при необходимости корректировать

	использовать основные и дополнительные средства; оценка результативности проекта: успехов и допущенных ошибок		свою точку зрения, учитывая другие аргументации
--	---	--	---

### Формы диагностики:

- результаты олимпиад;
- участие в научно-практических конференциях.

### Содержание программы

#### *1 год обучения*

##### **1. Введение (1 ч)**

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. Романтика научного поиска, радость путешествий и открытий.

##### **2. Тайны за горизонтом (4 ч)**

Какой остров самый большой в мире? Существует ли остров похожий на блюдце?

Какая страна самая маленькая в мире? Как древние находили путь?

Практические работы с картой.

##### **3. Жили-были динозавры... и не только они (5 ч)**

Существовали ли драконы на самом деле? Персонажи сказок?

Почему люди не летают?

Крокодилы.

Какое животное первым появилось на суше?

Как черепахи дышат под водой?

Практическая работа: рассматривание окаменелостей.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей.

##### **4. Тайны камней (4 ч)**

Когда были открыты драгоценные камни?

Что такое песок?

Малахитовая шкатулка. Чем знаменит малахит?

Как образуется золото?

##### **5. Загадки растений (5 ч)**

История открытия удивительных растений: поиск съедобных растений.

Хлебное дерево. Зачем деревьям кора? Железное дерево.

Где растут орехи? (практическая работа через сравнение)

Почему крапива жжется?

Как растет банановое дерево?

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.

##### **6. Эти удивительные животные (3 ч)**

Потомки волка.

Чутье обычное... и чутье особое. «Нюх» на землетрясения.

Кошки во времена прошлые. Все ли кошки мурлыкают?

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.

## **7. Планета насекомых (4 ч)**

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Чем питается бабочка? Бабочки-путешественники.

Как пауки плетут свою паутину?

Что происходит с пчелами зимой?

Правда ли что у многоножки сто ног?

Охрана насекомых.

Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий или зоологический музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.

## **8. Загадки под водой и под землей (6 ч)**

Как изучают подводный мир. Что находится на морском дне? Что можно найти на морском берегу? Есть ли глаза у морской звезды? Что такое каракатица?

Каково происхождение золотой рыбки? Почему майские жуки забираются в землю? Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум, дельфинарий, зоологический музей для знакомства с морской фауной.

## **9. Растения-рекордсмены (1 ч)**

Интересные сведения о животных и их особенностях

## **2 год обучения**

### **1. Тайны за горизонтом (4 ч)**

Кто открыл Австралию? Существует ли жизнь в Антарктиде?

Как образовались Гавайские острова? Где родина фигового дерева?

Практические работы с картой.

### **2. Жили-были динозавры... и не только они (5 ч)**

Голубые лягушки. Когда появились первые рептилии? Какими были первые рыбы?

Как улитка строит свой панцирь? Где живут «карманные динозавры?»

Практическая работа: рассматривание окаменелостей.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: на геологическое обнажение для поиска окаменелостей, в палеонтологический или геологический музей.

### **3. Тайны камней (4 ч)**

Разнообразие камней. Айсберг. Что такое коралловый остров?

Где находится самая большая и самая глубокая пещера? Сады камней.

Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.).

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов.

### **4. Загадки растений (5 ч)**

Растения -путешественники?(Что такое эвкалипт?)

Кактусы. Эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, купальница европейская, ландыш, колокольчики и др.

Лекарственные растения (например, валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка, птичья гречишка), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Почему оливу называют деревом мира?

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.

### **5. Эти удивительные животные (3 ч)**

«Речные лошади» (бегемоты, среда их обитания.) Выхухоль. Красная книга Томской области. Разумные дельфины.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.

### **6. Планета насекомых (4 ч)**

Обладают ли кузнечики слухом? Почему комар считается злейшим врагом человека?



Муравьи и их квартиранты. Какие из бабочек имеют хвостики и крылышки?

Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий или зоологический музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.

### **7. Загадки под водой и под землей (6 ч)**

Что такое ракушка-прилипала? Как передвигается осьминог? Что такое насекомоядные растения? Что называют гейзерами? Почему вода в гейзерах горячая? Может ли вода течь в гору? Почему некоторые животные выглядят как растения?

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум, дельфинарий, зоологический музей для знакомства с морской фауной.

### **8. Животные-рекордсмены (2 ч)**

Интересные сведения о животных и их особенностях

### **9. Заключение (1 ч)**

Что мы узнали и чему научились за год.

## **3 год обучения**

### **1. Тайны за горизонтом (4 ч)**

Атлантида – сказка или реальность. Что такое водопад? Как образовалось Чёрное и Каспийское моря? Что такое семь чудес света?

Практические работы с картой.

### **2. Жили-были динозавры... и не только они (5 ч)**

Что такое ледниковый период? Как нашли ископаемого мамонта? Что такое меловые отложения? Голубые киты - миф или реальность? Что такое сухопутный крокодил?

Практическая работа: рассматривание окаменелостей.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: на геологическое обнажение для поиска окаменелостей, в палеонтологический или геологический музей.

### **3. Тайны камней (4 ч)**

Дальмены – что это? Откуда взялись статуи на острове Пасха? Почему нефрит называют национальным камнем Китая? Откуда взялись алмазы?

Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.).

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов

### **4. Загадки растений (5 ч)**

Откуда взялись растения? Палеоботаника- что это? Сколько лет папоротнику?

Что такое лишайники? (практическая работа) Есть ли у дерева сердце? Каким образом сок поднимается вверх по дереву? Растения-хищники.

Практические работы: рассматривание растений в гербариях, рассматривание овощей, фруктов и их муляжей.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.

### **5. Эти удивительные животные (3 ч)**

Что случилось с животными в ледниковый период?

Родственники ли слоны и мамонты? Существуют ли белые слоны?

Почему кенгуру встречается только в Австралии?

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.

### **6. Планета насекомых (4 ч)**

Как удается мухе ходить по потолку?

Что такое богомол? Какое насекомое живет дольше всех? Кто такие цикады?

У какого насекомого уши расположены на ногах? Охрана насекомых.

Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий или зоологический музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.

### **7. Загадки под водой и под землей (6 ч)**

Что такое мертвое море? Есть ли жизнь в мертвом море? Кто такие спелеологи?

Кто живет в пещерах? Какое озеро самое пресное в мире? Сталактиты и сталагмиты.

Каменные грибы и каменный виноград.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум, дельфинарий, зоологический музей для знакомства с морской фауной.

### **8. По следам снежного человека (2 ч)**

Загадки, свидетельства, сомнения, предположения.

### **9. Заключение (1 ч)**

Что мы узнали и чему научились за год

## **4 год обучения**

### **1. Введение (1ч)**

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. Романтика научного поиска, радость путешествий и открытий.

### **2. Тайны за горизонтом (4 ч)**

Географические открытия в древности. Путешествие Марко Поло. Открытие Америки. Экспедиции Д. Кука. Покорение Северного и Южного полюса. Открытия русских путешественников (А. Никитин, Н. М. Пржевальский).

Практические работы с картой.

### **3. Жили-были динозавры... и не только они (5 ч)**

Движение материков. Древние материки: Пангея, Лавразия, Гондвана.

Как изучают прошлое Земли. Картины развития жизни на нашей планете: жизнь в древнем море, выход организмов на сушу, леса каменноугольного периода, эпоха динозавров, птицы и звери прошлого.

Практическая работа: рассматривание окаменелостей.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: на геологическое обнажение для поиска окаменелостей, в палеонтологический или геологический музей.

### **4. Тайны камней (4 ч)**

Разнообразие камней. Кремень и его роль в жизни первобытного человека. Алмаз, его применение в ювелирном искусстве и технике, знаменитые бриллианты. Загадки янтаря и жемчуга. Обыкновенное чудо — соль.

Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.).

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов.

### **5. Загадки растений (5 ч)**

История открытия удивительных растений: виктории-регии, раффлезии, сейшельской пальмы и др. Родина комнатных растений. Экзотические фрукты: ананас, банан, кокос, финики и др. История возделывания и замечательные свойства обычных овощей и фруктов. Интересные особенности и необычное применение распространенных дикорастущих растений («дубовая каша», салат из одуванчиков, чай из иван-чая и т. д.).

Практические работы: рассматривание растений в гербариях, рассматривание овощей, фруктов и их муляжей, приготовление салатов и чая с использованием овощей и дикорастущих трав.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.

### **6. Утконос и компания (3 ч)**

История открытия удивительных животных: утконоса, комодского варана, латимерии и др. Тайна озера Лох-Несс. Существует ли снежный человек? Загадки обычных животных («эхолокатор» летучих мышей, способность голубя возвращаться домой, органы чувств кошки и т. д.).

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.

### **7. Планета насекомых (4 ч)**

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан — самый крупный жук. Скарабей — священный жук древних египтян. Бабочки. Совка-агриппа — самая крупная бабочка.

Охрана насекомых.

Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий или зоологический музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.

#### **8. Загадки под водой и под землей (6 ч)**

Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана. Загадочный мир пещер.

Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум, дельфинарий, зоологический музей для знакомства с морской фауной.

#### **9. Что такое НЛО? (1 ч)**

Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.

#### **10. Заключение (1 ч)**

Что мы узнали и чему научились за год.

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Раздел	Количество часов				
		всего	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Введение	2	1			1
2.	Тайны за горизонтом	16	4	4	4	4
3.	Жили-были динозавры... и не только они	20	5	5	5	5
4.	Тайны камней	16	4	4	4	4
5.	Загадки растений	20	5	5	5	5
6.	Эти удивительные животные	9	3	3	3	
7.	Утконос и компания	3				3
8.	Планета насекомых	16	4	4	4	4
9.	Загадки под водой и под землей	24	6	6	6	6
10.	Растения-рекордсмены	1	1			
11.	Животные-рекордсмены	2		2		
12.	По следам снежного человека	2			2	
13.	Что такое НЛО?	1				1
14.	Заключение	3		1	1	1
<b>Итого</b>		<b>135</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

1 год

№	Темы занятий	кол час	Содержание	Дата
1	Введение Вводное занятие	1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. Романтика научного поиска, радость путешествий и открытий.	
2	Тайны за горизонтом	4	Какой остров самый большой в мире? Существует ли остров похожий на блюдце? Какая страна самая маленькая в мире? Как древние находили путь? Практические работы с картой.	
3	Жили-были динозавры... и не только они	5	Существовали ли драконы на самом деле? Персонажи сказок? Почему люди не летают? Крокодилы. Какое животное первым появилось на суше? Как черепахи дышат под водой? Практическая работа: рассматривание окаменелостей. Рекомендуемые экскурсии: в краеведческий музей.	
4	Тайны камней	4	Когда были открыты драгоценные камни? Что такое песок? Малахитовая шкатулка. Чем знаменит малахит? Как образуется золото?	
5	Загадки растений	5	История открытия удивительных растений: поиск съедобных растений. Хлебное дерево. Зачем деревьям кора? Железное дерево. Где растут орехи? (практическая работа через сравнение). Почему крапива жжется? Как растет банановое дерево? Рекомендуемые экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.	
6	Эти удивительные животные	3	Потомки волка. Чутье обычное... и чутье особое. «Нюх» на землетрясения. Кошки во времена Прошлые. Все ли кошки мурлыкают? Рекомендуемые экскурсии: в зоопарк, зоологический (выездной) музей для ознакомления с экзотическими животными.	
7	Планета насекомых	4	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Чем питается бабочка? Бабочки-путешественники. Как пауки плетут свою паутину? Что происходит с пчелами зимой? Правда ли что у многоножки сто ног? Охрана насекомых. Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции.	
8	Загадки под водой и под землей	6	Как изучают подводный мир. Что находится на морском дне? Что можно найти на морском берегу? Есть ли глаза у морской звезды? Что такое каракатица? Каково происхождение золотой рыбки? Почему майские жуки забираются в землю? Рекомендуемые экскурсии: в морской аквариум, дельфинарий, океанариум для знакомства с морской фауной.	
9	Растения-рекордсмены	1	Какое растение самое высокое? Растения - долгожители. Самые быстрорастущие растения. Самое широкое в обхвате дерево.	

2 год

№	Темы занятий	кол час	Содержание	Дата
1	Тайны за горизонтом	4	Кто открыл Австралию? Существует ли жизнь в Антарктиде? Как образовались Гавайские острова? Где родина фигового дерева? Практические работы с картой.	
2	Жили-были динозавры... и не только они	5	Голубые лягушки. Когда появились первые рептилии? Какими были первые рыбы? Как улитка строит свой панцирь? Где живут «карманные динозавры?» Практическая работа: рассматривание окаменелостей. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей.	
3	Тайны камней	4	Разнообразие камней. Айсберг. Что такое коралловый остров? Где находится самая большая и самая глубокая пещера? Сады камней. Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.). Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов.	
4	Загадки растений	5	Растения -путешественники?(Что такое эвкалипт?) Кактусы. Эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, купальница европейская, ландыш, колокольчики и др. Лекарственные растения (например, валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка, птичья гречишка), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений. Почему оливу называют деревом мира? Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.	
5	Эти удивительные животные	3	«Речные лошади» (бегемоты, среда их обитания.) Выхухоль. Красная книга Томской области. Разумные дельфины. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, музей для ознакомления с экзотическими животными.	
6	Планета насекомых	4	Обладают ли кузнечики слухом? Почему комар считается злейшим врагом человека? Муравьи и их квартиранты. Какие из бабочек имеют хвостики и крылышки? Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.	
7	Загадки под водой и под землей	6	Что такое ракушка-прилипала? Как передвигается осьминог? Что такое насекомоядные растения? Что называют гейзерами? Почему вода в гейзерах горячая? Может ли вода течь в гору? Почему некоторые животные выглядят как растения? Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум.	
8	Животные-рекордсмены	2	Интересные сведения о животных и их особенностях	
9	Заключение	1	Что мы узнали и чему научились за год	

3 год

№	Темы занятий	кол час	Содержание	Дата
1	Тайны за горизонтом	4	Атлантида – сказка или реальность. (2ч.) Что такое водопад? Как образовалось Чёрное и Каспийское моря? Что такое семь чудес света? Практические работы с картой.	
2	Жили-были динозавры... и не только они	5	Что такое ледниковый период? Как нашли ископаемого мамонта? Что такое меловые отложения? Голубые киты - миф или реальность? Что такое сухопутный крокодил? Практическая работа: рассматривание окаменелостей. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей.	
3	Тайны камней	4	Дальмены – что это? Откуда взялись статуи на острове Пасха? Почему нефрит называют национальным камнем Китая? Откуда взялись алмазы? Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.). Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов	
4	Загадки растений	5	Откуда взялись растения? Палеоботаника- что это? Сколько лет папоротнику? Что такое лишайники? (практическая работа) Есть ли у дерева сердце? Каким образом сок поднимается вверх по дереву? Растения-хищники. Практические работы: рассматривание растений в гербариях, рассматривание овощей, фруктов и их муляжей. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.	
5	Эти удивительные животные	3	Что случилось с животными в ледниковый период? Родственники ли слоны и мамонты? Существуют ли белые слоны? Почему кенгуру встречается только в Австралии? Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.	
6	Планета насекомых	4	Как удается мухе ходить по потолку? Что такое богомол? Какое насекомое живет дольше всех? Кто такие цикады? У какого насекомого уши расположены на ногах? Охрана насекомых. Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.	
7	Загадки под водой и под землей	6	Что такое мертвое море? Есть ли жизнь в мертвом море? Кто такие спелеологи? Кто живет в пещерах? Какое озеро самое пресное в мире? Сталактиты и сталагмиты. Каменные грибы и каменный виноград. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум.	
8	По следам снежного человека	2	Загадки, свидетельства, сомнения, предположения.	
9	Заключение	1	Что мы узнали и чему научились за год.	

№	Темы занятий	кол час	Содержание	Дата
1	Введение	1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса. Романтика научного поиска, радость путешествий и открытий.	
2	Тайны за горизонтом	4	Географические открытия в древности. Путешествие Марко Поло. Открытие Америки. Экспедиции Д. Кука. Покорение Северного и Южного полюса. Открытия русских путешественников (А. Никитин, Н. М. Пржевальский). Практические работы с картой.	
3	Жили-были динозавры... и не только они	5	Движение материков. Древние материки: Пангея, Лавразия, Гондвана. Как изучают прошлое Земли. Картины развития жизни на нашей планете: жизнь в древнем море, выход организмов на сушу, леса каменноугольного периода, эпоха динозавров, птицы и звери прошлого. Практическая работа: рассматривание окаменелостей. Рекомендуемые внеурочные в геологический музей.	
4	Тайны камней	4	Разнообразие камней. Кремень и его роль в жизни первобытного человека. Алмаз, его применение в ювелирном искусстве и технике, знаменитые бриллианты. Загадки янтаря и жемчуга. Обыкновенное чудо — соль. Практические работы: рассматривание образцов (кремень, янтарь, каменная соль и т. д.). Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в геологический музей для ознакомления с разнообразием горных пород и минералов.	
5	Загадки растений	5	История открытия удивительных растений: виктории-регии, раффлезии, сейшельской пальмы и др. Родина комнатных растений. Экзотические фрукты: ананас, банан, кокос, финики и др. История возделывания и замечательные свойства обычных овощей и фруктов. Интересные особенности и необычное применение распространенных дикорастущих растений («дубовая каша», салат из одуванчиков, чай из иван-чая и т. д.). Практические работы: рассматривание растений в гербариях, рассматривание овощей, фруктов и их муляжей, приготовление салатов и чая с использованием овощей и дикорастущих трав. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в природу для знакомства с местной флорой, в ботанический сад для ознакомления с экзотическими растениями.	
6	Утконос и компания	3	История открытия удивительных животных: утконоса, комодового варана, латимерии и др. Тайна озера Лох-Несс. Существует ли снежный человек? Загадки обычных животных («эхолокатор» летучих мышей, способность голубя возвращаться домой, органы чувств кошки и т. д.). Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в зоопарк, зоологический музей для ознакомления с экзотическими животными.	
7	Планета насекомых	4	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан —	

			самый крупный жук. Скарабей — священный жук древних египтян. Бабочки. Совка-агриппа — самая крупная бабочка. Охрана насекомых. Практические работы: рассматривание насекомых в коллекции. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в краеведческий или зоологический музей для ознакомления с энтомологическими коллекциями.	
8	Загадки под водой и под землей	6	Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана. Загадочный мир пещер. Рекомендуемые внеурочные экскурсии: в морской аквариум.	
9	Что такое НЛО?	1	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.	
10	Заключение	1	Что мы узнали и чему научились за год.	