



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
Новоалександровский городской округ
МОУ СОШ №5

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
учителей естественно-
научного цикла

Авдеева Л. В.

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по МР

Осипова М. И.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ СОШ
№ 5



Грубицина С. Е.

Протокол пед. совета № 1
от «30» августа 2023 г.

ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир»
Направленность программы: естественно-научная
Уровень программы: стартовый уровень

Возраст обучающихся: 7-8 лет
Класс/классы: 1 в класс

Срок реализации: 1 год
Количество часов в год: 162 часа

Составитель:
Загария Ирина Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Новоалександровск, 2023 г.

1. Пояснительная записка

В связи с переходом на новый образовательный стандарт в настоящее время дополнительное образование является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

Новизна программы. Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом школьника. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это даёт ребёнку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что основной задачей является формирование умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность, что является необходимым условием полноценного развития ребёнка, играет неопределимую роль в формировании детской личности. Программа составлена на основе материала, взятого из серии книг «Простая наука для детей».

Программа курса «**Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир**» создана с целью формирования интереса к предметам естественно-научного цикла, расширения кругозора учащихся и интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии, астрономии, географии, экологии. Она предусмотрена для детей 1 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребёнок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Характерной особенностью данного курса является его нацеленность на формирование исследовательских умений младших школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, викторинами, тестированием, занятиями-путешествиями, опытами, наблюдениями, экспериментами, онлайн-экскурсиями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), интеллектуальными играми.

Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Организационно-педагогические основы обучения

Программа реализуется с обучающимися 1 классов, которые желают заниматься исследовательской и проектной деятельностью.

Количество участников - 2 группы по 15 человек.

Количество часов по программе - 162 часа.

Цели и задачи программы

Цель программы: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность.

2. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования

«Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир»

В результате изучения курса «Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир» обучающиеся **1 класса:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Личностные универсальные учебные действия

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи.

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее 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 и предметной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

-различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

-проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

-самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

-проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

-устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

-строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Ученик получит возможность научиться:

-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

-записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

-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, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

-адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, 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 партнера 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;

-задавать вопросы;

-использовать речь для регуляции своего действия;

-адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Ученик получит возможность научиться:

-учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

-учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

-задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты

- осваивать материал на основе плана действий;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;
- выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;
- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

Возможные результаты («выходы») проектной деятельности младших школьников:

1. альбом
2. стенгазета
3. гербарий
4. книжка-раскладушка
5. коллаж
6. коллекция
7. макет
8. модель
9. плакат
10. серия иллюстраций
11. сказка
12. фотоальбом
13. экскурсия

3. Содержание программы дополнительного образования «Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир»

Модуль 1. Тренинг исследовательских способностей (4,5 часа)

Тема 1. Что такое исследование? Кто такие исследователи? (1,5 час)

Знакомство с понятием "исследование". Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование". Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Исследование, его виды и роль жизни человека. Высказывания учащихся по данной теме.

Тема 2. Что можно исследовать? (3 часа)

Объекты и основные методы исследований. Тренировочные занятия в определении проблем при проведении исследования. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.

Модуль 2. Опыты и эксперименты с водой (13,5 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – водой, методом наблюдения, эксперимента. Младший школьник включается в самостоятельное решение учебных задач. Развивает исследовательскую компетенцию, изучая воду. Модуль развивает творческую исследовательскую активность, умение высказывать предположения, наблюдать, делать выводы. Темы модуля формируют прочные знания о воде, дают возможность учащимся расширить свой кругозор, провести практические опыты и эксперименты. Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся

могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Тематические разделы модуля:

1. Вода и её свойства
2. Вода в природе. Три состояния воды
3. Круговорот воды в природе. Осадки
4. Экологические проблемы. Охрана воды

Модуль 3. опыты и эксперименты с воздухом (13,5 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – воздухом, методом наблюдения, эксперимента. Учащиеся знакомятся с понятием «воздух», изучают его состав. Параллельно происходит знакомство с понятием «ветер» через понятие «воздух». Этот модуль даёт знания в понятии «погода», дети знакомятся с температурой воздуха, с таким прибором как термометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы. В рамках изучения тем модуля организовывается экскурсия на метеостанцию, проводятся практические занятия. Учащиеся узнают о том, что такое «зонды» и «прогноз погоды», вводится понятие «метеорология». Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно – деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Тематические разделы модуля:

1. Воздух и его свойства
2. Движение воздуха. Ветер
3. Метеорология и погода
4. Экологические проблемы. Охрана воздуха

Модуль 4. опыты и эксперименты с металлом (12 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – металлическими предметами, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении металлов. Модуль знакомит со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Раскрывает значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых. Учащиеся знакомятся с такими характеристиками металлов, как: твёрдость, жидкость ртути, пластичность, плавкость, теплопроводность, электропроводность, магнит. Изучают разнообразие металлов и их использование в жизни человека. Знакомятся с полезными ископаемыми, в состав которых входят металлы. Учащиеся на практике дают характеристику некоторым металлам, знакомятся с «благородными» металлами. Учатся использовать свойства металлов в практической деятельности.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства некоторых металлов;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать некоторые металлы, называя их существенные признаки;
- применять некоторые свойства металлов на практических занятиях;
- различать наличие металлов в полезных ископаемых;
- работать с информацией.

Тематические разделы модуля:

1. Металл и его свойства
2. Магнит и магнетизм
3. Полезные ископаемые. Руды
4. Взаимодействие металлов с объектами неживой природы.
5. Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике

Модуль 5. Опыты и эксперименты с песком и глиной (10,5 ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектами – песком и глиной, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении данных предметов неживой природы. Изучают и сравнивают свойства песка и глины. а именно: сыпучесть, вязкость, водопроницаемость. Исследуют и сравнивают строение песка и глины на размер крупинок и цвета, а также свойства частиц. Знакомятся с понятием «дети гранита». Изучают полезные ископаемые и их использование в жизни человека. Изготовление стекла, кирпича и глиняной посуды. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Тематические разделы модуля:

1. Песок и глина. Сходство и различие
2. Песок и глина – полезные ископаемые
3. Песок и глина в жизни человека
4. Изучаем строение песка и глины

Модуль 7. Занимательные науки

Тема 1. Нескучная биология (9 ч)

Удивительная наука – биология. Живые и неживые организмы. Микроскоп, его строение. Строение семени Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Тема 2. Занимательная химия (12 ч)

Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Атом. Молекулы. Три состояния веществ: твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Углерод - важный элемент на Земле.

Модуль 8. Волшебные чудеса науки

Тема 1. Физика без формул (9 ч)

Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга.

Тема 2. Загадочная астрономия (6 ч)

Что изучает астрономия? Планеты Солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны горизонта. Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Тема 3. Увлекательная география (10,5 ч)

Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Модуль 9. Самостоятельная исследовательская практика (27 часов)

Тема 1. Проект «Знакомые незнакомцы» (4,5 часа)

Растения родного края. Легенды о растениях. Групповая работа по темам исследований: рассматривание иллюстрации, чтение энциклопедий, проведение опытов, проведение занятий по теме исследования, обсуждение полученной информации. Оформление результатов исследования в виде фотоальбомов, рисунков, презентаций. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Тема 2. Проект «Города в России» (4,5 часа)

Наша страна – Россия. Города России. Достопримечательности городов. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Тема 3. Проект «Путешествие в Загадкино» (4,5 часа)

Народные и авторские загадки. Сочинение загадок. Изобразительные средства в загадках. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Тема 4. Проект «Что такое Новый год?» (4,5 часа)

История праздника Новый год. Как встречают Новый год в разных странах. Новогодние подарки. Традиции вашей семьи. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Тема 5. Проект «Моя семья» (4,5 часа)

Традиции, реликвии семьи, семейные праздники. Стихи, пословицы, высказывания о семье. Увлечения родственников. Работа над проектом в соответствии с этапами.

Тема 6. «Любимая игрушка» (4,5 часа)

Значение игрушки в жизни ребёнка. Исследования «Старинные игрушки», «современные игрушки». Работа над проектом в соответствии с этапами.

Модуль 10. Живые организмы и условия их жизни (31,5 ч)

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

Виды деятельности: Эксперименты по изучению свойств живого.

Практическая работа «Посев семян». Уход за рассадой цветов и овощных культур.

Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Игра «Экологические факторы». Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Изучение коллекции почв. Практическая работа «Изготовление гербария». Экскурсии.

Заключение (3 часа)

Что мы узнали и чему научились за год. Моя лучшая работа.

Рефлексия изученного за год. Отбор лучших работ. Оформление выставки. Презентация работ учащихся.

4. Тематическое планирование программы дополнительного образования

«Лаборатория юного исследователя. Я познаю мир»

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего
1	Тренинг исследовательских способностей	4,5
2	Опыты и эксперименты с водой.	13,5
3	Опыты и эксперименты с воздухом.	13,5
4	Опыты и эксперименты с металлом.	12
5	Опыты и эксперименты с песком и глиной.	10,5
6	Занимательные науки:	21
	6.1. Нескучная биология	9
	6.2. Занимательная химия	12
7	Волшебные чудеса науки:	25,5
	7.1. Физика без формул	9
	7.2. Загадочная астрономия	6
	7.3. Увлекательная география	10,5
8	Самостоятельная исследовательская практика:	27
	8.1. Проект «Знакомые незнакомцы»	4,5
	8.2. Проект «Города России»	4,5
	8.3. Проект «Загадкино»	4,5
	8.4. Проект «Что такое Новый год?»	4,5
	8.5. Проект «Моя семья»	4,5
	8.6. Проект «Моя любимая игрушка»	4,5
9	Живые организмы и условия их жизни	31,5
10	Заключение	3
ИТОГО		162

5.Календарно- тематическое планирование

Тренинг исследовательских способностей (4,5 часа)

№ урока по плану	Раздел/Тема урока	Содержание работы	Кол-во часов	Дата
1	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	<i>Знакомство с понятием "исследование". Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование". Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Исследование, его виды и роль жизни человека. Высказывания учащихся по данной теме.</i>	1,5	
2	Что можно исследовать?	<i>Объекты и основные методы исследований. Тренировочные занятия в определении проблем при проведении исследования.</i>	1,5	
3	Коллективная игра-исследование. «Конструирование игровой площадки».	<i>Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности.</i>	1,5	

Опыты и эксперименты с водой (13,5 ч).

№п/п	Тема	Содержание	Интеграция образовательных областей	Кол-во часов	Дата
4	Пар – это тоже вода.	<i>Дать детям понятие о том, что пар – это тоже вода. Познакомить со свойствами воды. Обратить внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного.</i>	<i>Художественное творчество «Волшебная вода». Безопасность: формировать аккуратность во время работы со стеклянным оборудованием</i>	1,5	

5	С водой и без воды.	<i>Познакомить со свойствами воды. Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло).</i>	<i>Художественное творчество «Волшебная вода» (красочные брызги)</i>	1,5	
6	Вода не имеет формы.	<i>Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда</i>	<i>Художественное творчество «Путешествие капельки» (рисование по - мокрому). Коммуникация: активизировать речь детей, богатить словарь новыми словами</i>	1,5	
7	«Плывущее яйцо».	<i>Дать представление о том, что такое плотность воды.</i>	<i>Художественное творчество «Весенняя капель»</i>	1,5	
8	«Кипение» холодной воды.	<i>Дать представление об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.</i>	<i>Прикладное творчество: изготовление поделки «вода в природе»</i>	1,5	
9	Замораживаем воду.	<i>Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.</i>	<i>Художественное творчество Аппликация «Снежинка».</i>	1,5	
10	Эксперимент со льдом.	<i>Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состояние воды.</i>	<i>Художественное творчество: «Поделки из льда»</i>	1,5	
11	Творческая мастерская.	<i>Презентация работ по данному модулю.</i>		1,5	
12	Творческая мастерская.			1,5	

Опыты и эксперименты с воздухом (13,5 ч).

№ п/п	Тема	Содержание	Интеграция образовательных областей	Кол-во часов	Дата
13	Этот удивительный воздух.	<i>Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха.</i>	<i>Художественное творчество. Ручной труд «Смешарики» (нитяные работы, изготовленные способом обмотки клеевой нитью воздушного шара) Коммуникация: Упражнять детей в выражении своих знаний, воспоминаний, предположений с помощью правильно оформленных монологических высказываний.</i>	1,5	
14	Парусные гонки.	<i>Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании</i>	<i>Художественное творчество «Забавная клякса» (раздувание краски через соломинку) Здоровье: физминутка «Ветер»</i>	1,5	
15	Вдох – выдох.	<i>Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха</i>	<i>Художественное творчество «Рисование мыльными пузырями»</i>	1,5	
		<i>в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.</i>	<i>Здоровье: закреплять знания детей о здоровом образе жизни</i>		
16	Поиск воздуха.	<i>Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ.</i>	<i>Коммуникация: Придумать с родителями сказку «О воздухе» Здоровье: Формировать понимание необходимости сохранять воздух чистым, знать источники загрязнения воздуха,</i>	1,5	

			<i>понимать опасность загрязненного воздуха для здоровья.</i>		
17	<i>Муха – цокотуха.</i>	<i>Уточнить знания детей о воздухе, о его значении для насекомых.</i>	<i>Художественное творчество Конструирование «Жуки» (из природного материала). Чтение художественной литературы: «Муха-цокотуха» К.И. Чуковского</i>	1,5	
18	<i>Воздух при нагревании расширяется.</i>	<i>Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.</i>	<i>Здоровье: Закаливание с помощью воздушных ванн. Безопасность: Соблюдать правила безопасности при работе.</i>	1,5	
19	<i>В воде есть воздух.</i>	<i>Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.</i>	<i>Чтение художественной литературы. «Что ты знаешь о рыбах» Автор: Заплетная С., Курникова Т. Коммуникация: формирование умений работать во взаимодействии</i>	1,5	
20	<i>«Много ли в воздухе кислорода?»</i>	<i>Узнать количество кислорода в воздухе. Презентация работ по данному модулю.</i>	<i>Коммуникация: Значение растений для дыхания человека.</i>	1,5	
21	<i>«Танцующая монета».</i>	<i>Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании. Презентация работ по данному модулю.</i>	<i>Уметь наблюдать, анализировать, делать свои выводы.</i>	1,5	

Опыты и эксперименты с металлом (12 ч).

№п/п	Тема	Содержание	Интеграция образовательных областей	Кол-во часов	Дата
22	Парящий самолет.	<i>Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит; Познакомить с физическим явлением «магнетизм».</i>	<i>Познание: Определение частей света с помощью компаса на прогулке. Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими, через какие материалы и вещества может воздействовать магнит.</i>	1,5	
23	Притягивает – не притягивает.	<i>Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит; Изучить влияние магнетизма на разные предметы</i>	<i>Художественное творчество: «Помоги зайчонку» (рисование при помощи магнита и металлической пластинки, которая в краске) Физическая культура: Развитие двигательной активности по средствам танцевальных движений.</i>	1,5	

24	Как достать скрепку из воды, не замочив рук.	<i>Помочь определить, какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и желание заниматься ею.</i>	<i>Дидактическая – магнитная игра «Одеваем куклу на прогулку» Магнитный конструктор и поделки из него.</i>	1,5	
25	Рисует магнит или нет.	<i>Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков.</i>	<i>«Крутится, вертится...» (при помощи нескольких магнитов с разными красками) Социализация: развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей</i>	1,5	
26	«Вольфрам – король лампочек».	<i>Заочно изучить свойства вольфрама.</i>	<i>Пополнить «копилку Знаний новыми сведениями».</i>	1,5	
27	«Алюминий – самый лёгкий металл».	<i>Изучить свойства алюминия и его применение в быту. Познакомить с работой УАЗ (презентация).</i>	<i>Художественное творчество «Алюминий в быту».</i>	1,5	
28	«Куй железо пока горячо».	<i>Определить происхождение поговорки. Изучить информацию о свойствах железа и сделать выводы.</i>	<i>Художественное творчество: «Это простое непростое железо».</i>	1,5	
29	«Из чего делают провода».	<i>Изучить информацию и сделать вывод на тему: «Почему провода делают из металла?». Презентация работ по данному модулю.</i>	<i>Социализация: развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей.</i>	1,5	

Опыты и эксперименты с песком и глиной (10,5 ч).

№п/п	Тема	Содержание	Интеграция образовательных областей	Кол-во часов	Дата
30	Песчаный конус.	<i>Помочь определить, может ли песок двигаться.</i>	<i>Художественное творчество: «Сюрприз для гнома» (рисование цветным песком). Здоровье: Физминутка «Ладонь в ладонь».</i>	1,5	
31	Глина, какая она?	<i>Закрепить знания детей о глине. Выявить свойства глины (вязкая, влажная).</i>	<i>Художественное творчество: моделирование изделий из глины. Социализация: Создавать эмоциональный настрой в группе на совместную деятельность, формировать у детей доброжелательного отношения друг к другу.</i>	1,5	
32	Песок и глина – наши помощники.	<i>Уточнить представления о свойствах песка и глины, определить отличия.</i>	<i>Художественное творчество: Лепка из глины по замыслу Здоровье: Физминутка. «По дорожке ты шагай»</i>	1,5	
33	Ветер и песок.	<i>Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком.</i>	<i>Художественное творчество «Песчаные художники» (сдувание песка на лист бумаги). Игра-рефлексия «Цветок для Винни Пуха».</i>	1,5	
34	«Свойства мокрого песка».	<i>Познакомить со свойствами мокрого песка.</i>	<i>Коммуникация: развитие речи: «Что произойдет, если...» Художественное творчество «Куличики из песка».</i>	1,5	
35	«Песочные часы».	<i>Знакомство с песочными часами и их функции.</i>	<i>Художественное творчество «Песчаные художники».</i>	1,5	

			<p><i>Познание: «Что было до..»</i> <i>(О.В.Дыбина) Тема: «Часы».</i></p>		
36	«Песок и глина».	<p><i>Дать детям представление о влиянии высоких температур на песок и глину.</i> <i>Презентация работ по данному модулю.</i></p>	<p><i>Художественное творчество</i> <i>Моделирование из глины. Безопасность:</i> <i>Формировать представления о вреде грязи для человека и способах борьбы с нею.</i></p>	1,5	

№ урока по плану	Раздел/Тема урока	Содержание работы	Кол-во часов	Дата
«Занимательные науки»				
Нескучная биология (9 ч)				
37	Что такое биология?	<i>Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.</i>	1,5	
38	Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?»)		1,5	
39	Фотосинтез и растения и свет		1,5	
40	Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян)		1,5	
41	Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов»)		1,5	
42	Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха»)		1,5	
Занимательная химия (12 ч)				
43	Что изучает химия? (Задание – Химия вокруг нас)	<i>Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства.</i>	1,5	
44	Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт –		1,5	

	«Движение молекул жидкости»)	<i>Углерод - важный элемент на Земле.</i>		
45	Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов»)		1,5	
46	Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»).		1,5	
47	Эмульсия (Опыт – «Смесь масла и воды»)		1,5	
48	Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад»)		1,5	
49	Индикаторы (Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод»)		1,5	
50	Умники и умницы	1,5		

Волшебные чудеса науки

Физика без формул (9 ч)

51	Что такое физика? (Задание – физические явления вокруг меня)	<i>Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество.</i>	1,5	
52	Вещество и поле (Опыт «Всегда ли можно верить компасу?»)		1,5	
53	Основные состояния вещества (Опыт – «Что идет из чайника?»)		1,5	
54	Центробежная «сила» (Опыт – «Сила в бессилии»)		1,5	
55	Масса и вес (Опыт – «Весы и чудеса» и		1,5	

	«Невесомость без орбиты»)	<i>опыт «Что идет из чайника?» (газообразное состояние веществ.</i>		
56	Давление	<i>«Кто дальше?» (от чего зависит сила инерции)</i>	1,5	

Загадочная астрономия (6 ч)

57	Что изучает астрономия? (Задание сделать макет Солнечной системы)	<i>Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет- гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата- близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты — инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие?</i>	1,5	
58	Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?»))	<i>Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.</i>	1,5	
59	Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»))		1,5	
60	Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба)		1,5	

Увлекательная география (10,5 ч)

61	Что изучает география? (Работа с глобусом и картой)	<i>Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые.</i>	1,5	
62	Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм	<i>Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.</i>	1,5	

81	«Любимая игрушка».	«Старинные игрушки», «современные игрушки». Работа над проектом в соответствии с этапами.	1,5	
82	«Любимая игрушка».		1,5	
83	Проект «Города России».	Наша страна – Россия. Города России. Достопримечательности городов. Работа над проектом в соответствии с этапами.	1,5	
84	Проект «Города России».		1,5	
85	Проект «Города России».		1,5	

Живые организмы и условия их жизни (31,5 часов)

86	Организмы и условия их жизни.	<p><i>Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов.</i></p> <p><i>Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.</i></p> <p>Виды деятельности:</p> <p><i>Эксперименты по изучению свойств живого.</i></p> <p>Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур.</p> <p>Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Игра «Экологические факторы».</p> <p><i>Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки рисунков.</i></p> <p><i>«Изучение коллекции почв». Практическая работа</i> «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».</p>	1,5	
87	Посев семян цветов и овощных культур.		1,5	
88	Практическая работа «Маленький огород на подоконнике».		1,5	
89	Исследовательская работа о влиянии света на рост и развитие комнатных растений.		1,5	
90	Увеличительные приборы.		1,5	
91	Изучение микроорганизмов.		1,5	
92	Изучение микроорганизмов.		1,5	
93	Изучение микроорганизмов.		1,5	
94	Где живут организмы.		1,5	
95	Почва и ее свойства.		1,5	
96	Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».		1,5	
97	Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.		1,5	
98	Игра «Экологические факторы».		1,5	
99	Экскурсия в краеведческий музей		1,5	

100	Экскурсия в парк		1,5	
101	Десять заповедей друзей леса. Экскурсия в природу.		1,5	
102	Берегите птиц!		1,5	
103	Лекарственные растения		1,5	
104	Организация выставки комнатных цветов «Флора нашего дома».		1,5	
105	Деятельность человека в природе		1,5	
106	На пороге лето. Растения и животные летом.		1,5	
Заключение (3 часа)				
107	Что мы узнали и чему научились за год.	<i>Рефлексия изученного за год. Отбор лучших работ. Оформление выставки. Презентация работ учащихся.</i>	1,5	
108	Что мы узнали и чему научились за год.		1,5	
	ИТОГО 162 часа			

4. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения:

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе:

1. Программа по учебным предметам. План и программы внеурочной деятельности. 1-4 кл.: В 2ч./ Сост. Р.Г. Чуракова. М.: Академкнига/Учебник.
2. Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 1-4 кл. Учебник: В 2 ч.: Академкнига/Учебник
3. Федотова О.Н. Окружающий мир. 1-4кл. Хрестоматия. М.: Академкнига/Учебник.
4. Энциклопедические словари и справочники.
5. Видео- и аудиоматериалы по темам «Природа Ставропольского края», «Диалоги о животных».

Наглядные пособия:

1. Комнатные растения.
2. Гербарии; коллекции насекомых, влажные препараты; чучела и скелеты представителей различных систематических групп.
3. Коллекции горных пород, минералов, полезных ископаемых.
4. Географические карты.

Технические средства:

1. Магнитная доска
2. Мультимедийный проектор
3. Персональный компьютер
4. Доска интерактивная

Литература для учащихся:

- 1.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 1-4 кл. Учебник: В 2 ч.: Академкнига/Учебник
- 2.Федотова О.Н. Окружающий мир. 1-4кл. Хрестоматия. М.: Академкнига/Учебник.

Литература, использованная при подготовки программы:

- 1.Программа по учебным предметам. План и программы внеурочной деятельности.1-4 кл.: В 2ч./ Сост.Р.Г.Чуракова. М.: Академкнига/Учебник.
- 2.Чуракова Р.Г. Концептуальные основы развивающей личностно-ориентированной дидактической системы обучения.-М.:Академкнига/Учебник.