

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
«ТОЧКА РОСТА»

Рассмотрена на заседании
методического совета
« 23 » мая 2024 г.
протокол № 6



Выговская Т. В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. 1 КЛАСС»

(наименование)

модульная
(подвид)

Возраст обучающихся: 6–8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор составитель программы:

Зналиева Эльвира Маратовна,
педагог дополнительного образования

г. Полярный, 2024 г

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на методическом совете учреждения.

Зам. директора ОУ по УВР:

Методист

 Кревная О.А.
Подпись ФИО

« 22 » мая 2024 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **естественнонаучной направленности** «Проектная деятельность» для обучающихся 6-8 лет разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Приказ Министерства образования и науки России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Министерства образования и науки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Письмо Министерства просвещения РФ «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» от 31 января 2022 г. N ДГ-245/06;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Курс предназначен обучающимся начальной школы и ориентирован на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Количество часов по учебному плану 1 час в неделю (34 часа в год).

Реализация данной программы **естественнонаучной направленности** предусматривает использование **оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка роста»**

Актуальность настоящей программы состоит в том, что она создаёт условия для 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. С целью формирования интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся создан курс **«Проектная деятельность»**.

Основной **целью** изучения курса «Проектная деятельность» является создание условий для ребенка, чтобы почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании.

Программа определяет ряд **задач**:

- ✓ содействовать формированию мыслительных навыков: делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения через поисково-исследовательскую деятельность.
- ✓ способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;
- ✓ формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- ✓ создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Решение названных задач обеспечит осознанное поведение в окружающем детей мире и личностную заинтересованность в расширении знаний.

Уровень программы – стартовый.

Возраст обучающихся: 6-8 лет.

Численность детей в группе от 10 до 12 человек.

Объем и срок освоения программы – программа предполагает 1 год обучения. Занятия проходят во внеурочное время, 1 раз в неделю по 1 часу, всего 34 занятий.

Формы и режим занятий

- ✓ *очная:* фронтальная, групповая, парная, индивидуальная, включение в проектную деятельность;
- ✓ *дистанционная:* модульная, электронные ресурсы сайта «Инфоурок» «Интернет урок»
- ✓ *по месту проведения:* в классе, в кабинетах химии, биологии, географии, физики;
- ✓ *внешкольная* домашняя самостоятельная работа, экскурсии.

Формы обучения – в ходе реализации программы применяется форма очного обучения.

Режим занятий - занятия проходят по 1 академическому часу 1 раз в неделю.

Формы и средства контроля

Для контроля над освоением программного материала используются следующие формы и методы контроля: участие в выставках, проектах, конкурсах, творческих выставках.

Промежуточная аттестация в 1 классах проходит в форме – защиты мини-проектов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса «Проектная деятельность» обучающиеся:

- 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 обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха своей деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся 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 задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с преподавателем 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 и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- 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;

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- 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;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- 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:

Обучающийся получит возможность научиться:

- слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;
- осваивать материал на основе плана действий;
- вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;
- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;
- работать с несколькими книгами сразу, пытаясь выбрать материал с определённой целевой установкой.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа курса «**Проектная деятельность**» интегрирует в себе пропедевтику физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Она предусмотрена для детей 1 классов, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает.

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, дискуссиями, викторинами, тестированием, занятиями-путешествиями, олимпиадами, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов, онлайн-экскурсий, самопрезентациями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), интеллектуальными играми.

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов, что способствует формированию целеустремленности, развитию творческих способностей и предпосылок логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе экспериментирования, помогает сформировать навыки безопасного поведения в быту. Использование ИКТ – технологий в процессе освоения программы способствует формированию особого типа мышления, характеризующегося открытостью и гибкостью по отношению ко всему новому, умением видеть объекты и явления, всесторонне в их взаимосвязи, способностью находить эффективные варианты решения различных проблем.

Программа предусматривает формирование у учащихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

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

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		всего	теория	практика	
1.	Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой	9	3	6	Защита мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение опытов и экспериментов
2.	Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом	9	4	5	Защита мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, конструирование из бумаги
3.	Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом	8	2	6	Защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов
4.	Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной	8	4	4	Защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, лепка из глины, конкурс поделок
ИТОГО		34	13	21	

Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (9 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.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства воды;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать воду, называя её существенные признаки;
- различать три состояния воды;

- наблюдать круговорот в природе;
- бережно относиться к воде.

Тематические разделы модуля:

1. Вода и её свойства (2 ч)
2. Вода в природе. Три состояния воды (2 ч)
3. Круговорот воды в природе. Осадки (2 ч)
4. Экологические проблемы. Охрана воды (1 ч)
5. Творческий отчет по Модулю 1 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов) (2 ч).

Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 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.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов свойства воздуха;
- анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, называя основные свойства воздуха;
- определять состав воздуха;
- понимать, что такое движение воздуха;
- бережно относиться к воздуху как к неотъемлемой части жизни на Земле.

Тематические разделы модуля:

1. Воздух и его свойства (2 ч).
2. Движение воздуха. Ветер (2 ч).
3. Метеорология и погода (2 ч).
4. Экологические проблемы. Охрана воздуха (1 ч).
5. Творческий отчет по Модулю 2 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, конструирование из бумаги «Вертушка») (2 ч).

Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом (8 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 ч).
2. Магнит и магнетизм (1 ч).
3. Полезные ископаемые. Руды (1 ч).
4. Взаимодействие металлов с объектами неживой природы. Коррозия металлов (1 ч).
5. Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике (1 ч).
6. Творческий отчет по Модулю 3 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов) (2 ч).

Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (8 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.

Учащиеся научатся:

- определять с помощью наблюдений и опытов характерные свойства песка и глины;
- сравнивать и анализировать свойства песка и глины, объяснять полученные данные с научной точки зрения;
- давать объяснения применению песка и глины в хозяйственной деятельности человека, основываясь на знания свойств данных веществ;
- наблюдать, исследовать, анализировать свою работу и делать выводы.

Тематические разделы модуля:

1. Песок и глина. Сходство и различие (1 ч)
2. Песок и глина – полезные ископаемые (1 ч)
3. Песок и глина в жизни человека (1 ч).
4. Изучаем строение песка и глины (2 ч).
5. Творческий отчет по Модулю 4 (защита коллективных и индивидуальных мини-проектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, лепка из глины, конкурс поделок) (3 ч).

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

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Содержание занятия	Дата		Взаимодействие с родителями
			План	Факт	
Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (9 ч).					

1.	Пар – это тоже вода.	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.			Буклет «Экспериментируем дома». Цель: познакомить родителей с играми – экспериментами, которые могут провести дома вместе с детьми.
2.	<i>Практическая работа № 1 «С водой и без воды».</i>	Познакомить со свойствами воды. Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло).			Акция «Берегите воду» (конкурс плакатов в формате А3)
3.	Вода не имеет формы.	Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда			Консультация для родителей по экспериментированию с водой. Цель: предложить некоторые опыты, которые можно провести со своими детьми дома.
4.	<i>Практическая работа №2«Плывущее яйцо».</i>	Дать представление о том, что такое плотность воды.			Подготовить сообщение на тему: «Эта разная вода».
5.	<i>Практическая работа № 3«Кипение» холодной воды».</i>	Дать представление об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.			Консультация для родителей по экспериментированию с водой. Цель: предложить некоторые опыты, которые можно провести со своими детьми дома.
6.	Замораживаем воду.	Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.			Предложить родителям провести эксперимент с цветными льдинками дома вместе с детьми.
7.	<i>Практическая работа № 4 «Эксперимент со льдом».</i>	Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состояние воды.			Сообщение на тему: «Польза льда в природе и для человека»
8	<i>Творческая мастерская.</i>	Презентация работ по данному модулю.			Презентация работ по данному модулю.
9	<i>Творческая мастерская.</i>	Презентация работ по данному модулю.			Презентация работ по данному модулю.
Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч).					
10.	Этот удивительный	Дать представления об источниках загрязнения			Памятка «Практические советы и рекомендации

	воздух.	воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха.			по совместному с детьми экспериментированию»
11.	<i>Практическая работа № 5</i> «Парусные гонки».	Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании			Изготовление корабликов из бумаги способом оригами по схеме.
12.	<i>Практическая работа № 6</i> «Вдох – выдох».	Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.			Консультация для родителей «Экспериментируем вместе с папой».
13.	Поиск воздуха.	Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ.			Практикум: «Варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома».
14.	<i>Практическая работа № 7</i> «Муха – цокотуха».	Уточнить знания детей о воздухе, о его значении для насекомых.			Консультация для родителей «Соблюдение правил безопасности». Цель: познакомить с правилами безопасности при организации и проведении экспериментов и игр дома.
15.	<i>Практическая работа № 8</i> «Воздух при нагревании расширяется».	Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.			Совместное детско-взрослое творчество: изготовление книжек-малышек.
16.	В воде есть воздух.	Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.			Совместное развлечение детей и родителей на воздухе «Моя семья». Цель: формировать желание сделать близким и дорогим людям приятное
17.	<i>Практическая работа № 9</i> «Много ли в воздухе кислорода?»	Узнать количество кислорода в воздухе. Презентация работ по данному модулю.			Буклет на тему: «Польза кислородного коктейля». Презентация работ по данному модулю.
18.	«Танцующая монета».	Убедиться на практике о свойстве воздуха –			Провести наблюдения: как можно доказать

		расширяться при нагревании. Презентация работ по данному модулю.			свойство воздуха – расширяться во время нагревания. Презентация работ по данному модулю.
Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом (8 ч).					
19.	<i>Практическая работа № 10 «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».			Создание мини лаборатории «Мир магнитов».
20.	Притягивает – не притягивает.	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			Предложить родителям провести дома вместе с детьми опыты с магнитами.
21.	<i>Практическая работа № 11 «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.			Совместное создание кукольного театра на магнитах.
22.	Рисует магнит или нет.	Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию			Закрепление знаний детей о свойствах магнита «Удивим родителей» Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное обоснование.

		коммуникативных навыков.			
23.	<i>Практическая работа № 12</i> «Вольфрам – король лампочек».	Заочно изучить свойства вольфрама.			Подготовить сообщение на тему: «Вольфрам и его применение».
24.	<i>Практическая работа № 13</i> «Алюминий – самый лёгкий металл».	Изучить свойства алюминия и его применение в быту. Познакомить с работой УАЗ (презентация).			«Удивим родителей». Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное обоснование.
25.	<i>Практическая работа № 14</i> «Куй железо пока горячо».	Определить происхождение поговорки. Изучить информацию о свойствах железа и сделать выводы.			Подготовить презентацию о свойствах железа.
26.	<i>Практическая работа № 15</i> «Из чего делают провода».	Изучить информацию и сделать вывод на тему: «Почему провода делают из металла?». Презентация работ по данному модулю.			Презентация работ по данному модулю.

Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (8 ч).

27.	Песчаный конус.	Помочь определить, может ли песок двигаться.			Беседа с детьми дома на темы: «Кто такие учёные», «Что такое эксперимент».
28.	Глина, какая она?	Закрепить знания детей о глине. Выявить свойства глины (вязкая, влажная).			Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию».
29.	Песок и глина – наши помощники.	Уточнить представления о свойствах песка и глины, определить отличия.			Анкетирование родителей. Цель: выявить отношение родителей к поисково – исследовательской активности детей.
30.	Ветер и песок.	Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком.			Предложить родителям приобрести для опытов: соломинки, пипетки, марлю, сосуды разной формы, клеёнку, сетку для опытов и экспериментов. Сшить халаты “ученых” для

					экспериментирования, сделать эмблемы.
31.	<i>Практическая работа № 16</i> «Свойства мокрого песка».	Познакомить со свойствами мокрого песка.			Обновление картотеки условных обозначений «Свойства».
32.	<i>Практическая работа № 17</i> «Песочные часы».	Знакомство с песочными часами и их функции.			Оформление папки «Мои открытия».
33.	<i>Практическая работа № 18</i> «Песок и глина».	Дать детям представление о влиянии высоких температур на песок и глину. Презентация работ по данному модулю.			Создание альбома «Наши открытия».
34.	<i>Практическая работа № 19</i> «Выставка мини-проектов»	Обобщить работу выполненную за текущий год. Организовать выставку реализованных проектов.			Создание выставки, презентация проектов.
	Итого		34ч.		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008.
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС, 2008.
4. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002.
5. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
6. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС, 2008
7. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995

Интернет-ресурсы

- <http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.