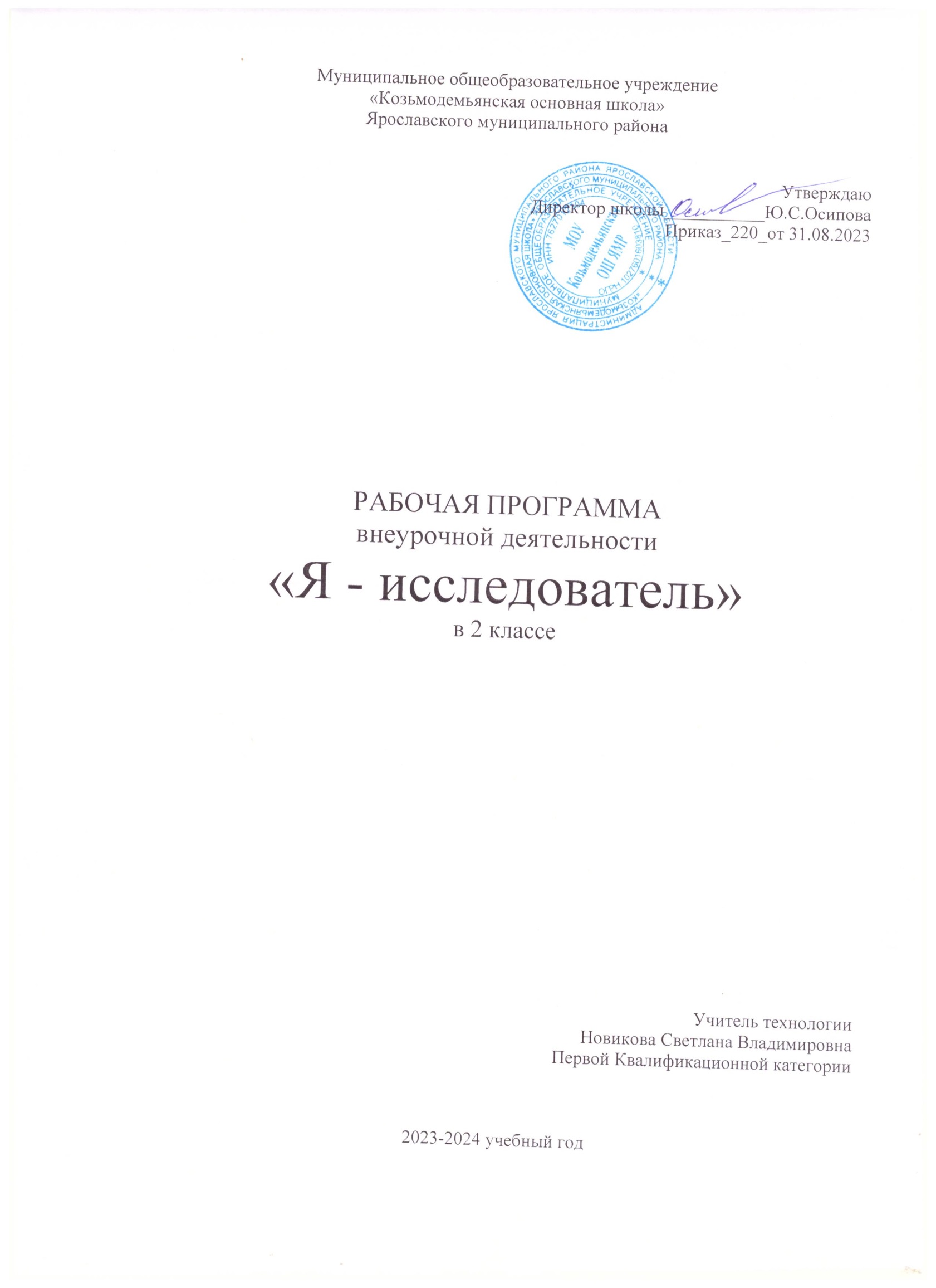
**Содержание**

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

* 1. [Пояснительная записка 3](#_TOC_250008)
  2. [Цель и задачи программы 4](#_TOC_250007)
  3. [Содержание программы 5](#_TOC_250006)
     1. [Учебно-тематический план 5](#_TOC_250005)
     2. [Содержание учебно-тематического плана 6](#_TOC_250004)
  4. Планируемые результаты 16

[РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ](#_TOC_250003)

* 1. Календарный учебный график 20
  2. [Условия реализации программы 34](#_TOC_250002)
  3. [Формы аттестации / контроля 35](#_TOC_250001)
  4. [Методические материалы 35](#_TOC_250000)
  5. Список литературы 36

**1РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

* 1. **Пояснительная записка**

В связи с переходом на новый образовательный стандарт в настоящее время внеурочная деятельность 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 дает ребенку 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 ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности. Программа составлена на основе материала, взятого из серии книг «Простая наука для детей»

**Адресат программы.**

**Объем и срок освоения программы.** Настоящая Программа реализуется в течение 1 учебного года, общее количество занятий – 34.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность.** Занятия проводятся 1 раз в неделю согласно учебному расписанию.

Начало занятий – сентябрь текущего учебного года. Занятия проводятся в группах по 10-15 человек.

**Форма обучения**. Очная

**Виды деятельности:**

* экскурсии;
* игра, продуктивная, творческая деятельность.

**Формы деятельности:**

**Формы работы учащихся:**

* коллективная
* групповая
* индивидуальная

**Формы учебных занятий:**

* теоретические занятия
* практические работы
* экскурсии
  1. **Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся создан кружок **«Я-исследователь».**

**Задачи программы:**

* + 1. **Образовательные:**
  + обеспечить интеллектуальную и личностную готовность ребенка к изучению предметов естественнонаучного цикла;
  + обеспечить необходимый и достаточный уровень развития ребенка для успешного освоения им программ среднего общего образования.
    1. **Развивающие:**

***–*** развить творческие способности и предпосылки логического мышления школьников;

- сохранить и укрепить здоровье дошкольников;

* развить личностные качества ребенка;
* организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии,

биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению;

– развить мышление, воображение, память, речь, эмоциональную сферу;

* + 1. **Воспитательные*:***

– формировать навыки безопасного поведения в быту;

– формировать у учащихся экологическую грамотность;

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, дискуссиями, викторинами, тестированием, занятиями- путешествиями, опытами, наблюдениями, экспериментами, защитой творческих работ и проектов, онлайн-экскурсий, самопрезентациями, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование), брейн-рингами, интеллектуальными играми.

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.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста», который создан в МОУ Козьмодемьянской ОШ ЯМР для развития у обучающихся естественно-научной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности

**1.3 Содержание программы**

**1.3.1 Учебно-тематический план**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела | Количество часов  по учебному плану |
| 1 | Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой. | 9 |
| 2 | Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом. | 9 |
| 3 | Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом. | 8 |
| 4 | Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной. | 7 |
|  | **Всего** | **33** |

**1.3.2.Содержание учебно-тематического плана**

1. **класс (33ч)**

**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 рамка 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 (7 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).

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) (2 ч).

**1.4. Планируемые результаты освоения Программы**

В результате изучения курса «**Чудеса науки и природы**» **обучающиеся на ступени начального общего образования:**

* + получат 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;
  + получат 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;
    - способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

**Регулятивные универсальные учебные действия**

*Школьник 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.

*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 и 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;
    - 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;

*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;
    - 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**

*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;
* 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**

* 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.

# 

# РАЗДЕЛ 2. 2.1Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Содержание | Интеграция  образовательных областей | Дата | Взаимодействие с родителями |
| **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. | Художественное творчество  «Волшебная вода».  Безопасность: формировать  аккуратность во время работы со стеклянным оборудованием |  | Буклет «Экспериментируем дома».  Цель: познакомить родителей с играми – экспериментами, которые могут провести дома вместе с детьми. |
| 2. | С водой и без воды. | *Познакомить со свойствами воды.*  *Помочь выделить*  *факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений*  *(вода, свет, тепло).* | *Художественное творчество*  *«Волшебная вода»*  *(красочные брызги)* |  | Акция «Берегите воду» (конкурс плакатов в формате А3) |
| 3. | Вода не имеет формы. | *Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда* | *Художественное творчество*  *«Путешествие капельки» (рисование по - мокрому).*  *Коммуникация: активизировать речь детей, богатить словарь новыми*  *словами* |  | Консультация для родителей по экспериментированию с водой. Цель:  предложить некоторые опыты, которые можно провести со своими детьми дома. |
| 4. | «Плывущее яйцо». | *Дать представление о том, что такое плотность воды.* | *Художественное творчество*  *«Весенняя капель»* |  | Подготовить сообщение на тему:  «Эта разная вода». |
| 5. | «Кипение» холодной воды. | *Дать представление об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.* | *Прикладное творчество: изготовление поделки «вода в природе»* |  | 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.* | *Художественное творчество*  *Аппликация*  *«Снежинка». Социализация: формировать старание и дружеское отношение между детьми во время выполнения*  *опытов и заданий.* |  | Предложить родителям провести эксперимент с цветными льдинками дома вместе с детьми. |
| 7. | Эксперимент со льдом. | *Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состояние воды.* | *Художественное творчество:*  *«Поделки изо льда»* |  | Сообщение на тему:  «Польза льда в природе и для  человека» |
| 8-9. | Творческая  мастерская. | *Презентация работ по данному модулю.* | Презентация работ по  данному модулю. |  |  |
| **Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч).** | | | |  |  |
| 1. | Этот  удивительный воздух. | *Дать представления об источниках загрязнения воздуха;*  *формировать желание заботиться о чистоте воздуха.* | *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.* |  | Памятка  «Практические советы и рекомендации по совместному с детьми экспериментированию» |
| 2. | Парусные гонки. | *Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном*  *преобразовании* | *Художественное творчество «Забавная клякса» (раздувание*  *краски через соломинку) Здоровье: физминутка «Ветер»* |  | Изготовление  корабликов из бумаги способом оригами по схеме. |
| 3. | 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.* | *Художественное творчество*  *«Рисование мыльными пузырями»*  *Здоровье: закреплять знания детей о здоровом образе жизни* |  | Консультация для родителей  «Экспериментируем вместе с папой». |
| 4. | Поиск воздуха. | *Уточнить*  *понятия детей о том, что воздух -*  *это не "невидимка", а реально существующий газ.* | *Коммуникация:*  *Придумать с родителями сказку «О*  *воздухе» Здоровье: Формировать понимание необходимости сохранять воздух чистым, знать источники загрязнения воздуха, понимать опасность загрязненного воздуха*  *для здоровья.* |  | Практикум: «Варианты совместной  исследовательской  деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома». |
| 5. | Муха – цокотуха. | *Уточнить знания детей о воздухе, о его значении для насекомых.* | *Художественное творчество Конструирование*  *«Жуки» (из природного материала).*  *Чтение художественной литературы: «Муха- цокотуха» К.И.*  *Чуковского* |  | Консультация для родителей  «Соблюдение правил безопасности». Цель: познакомить с правилами  безопасности при организации и проведении экспериментов и игр дома. |
| 6. | Воздух при нагревании расширяется. | *Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.* | *Здоровье: Закаливание с помощью воздушных ванн.*  *Безопасность: Соблюдать правила безопасности при*  *работе.* |  | Совместное детско- взрослое творчество: изготовление книжек- малышек. |
| 7. | В воде есть воздух. | *Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.* | *Чтение художественной литературы. «Что ты знаешь о рыбах» Автор: Заплетная С., Курникова Т. Коммуникация:*  *формирование умений работать во взаимодействии* |  | Совместное развлечение детей и родителей на воздухе  «Моя семья». Цель:  формировать желание сделать близким и  дорогим людям приятное |
| 8. | «Много ли в воздухе кислорода?» | *Узнать*  *количество кислорода в воздухе.*  *Презентация работ по данному модулю.* | *Коммуникация: Значение растений для дыхания человека.* |  | Буклет на тему:  «Польза кислородного коктейля».  Презентация работ по данному модулю. |
| 9. | «Танцующая монета». | *Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании.*  *Презентация работ по данному модулю.* | *Уметь наблюдать, анализировать, делать свои выводы.* |  | Провести наблюдения: как можно доказать свойство воздуха – расширяться во время нагревания.  Презентация работ по данному модулю. |
| **Модуль 3: Опыты и эксперименты с металлом (8 ч).** | | | |  |  |
| 1. | Парящий самолет. | *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».* | *Познание: Определение часте й 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.* |  | Создание мини лаборатории «Мир магнитов». |
| 2. | 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* | *Художественное творчество: «Помоги зайчонку»(рисование при помощи магнита и металлической пластинки, которая в краске) Физическая культура: Развитие двигательной активности по средствам танцевальных движений.* |  | Предложить родителям провести дома вместе с детьми опыты с магнитами. |
| 3. | Как достать  скрепку из  воды, не  замочив рук. | *Помочь определить,*  *какими свойствами*  *магнит обладает в*  *воде и на воздухе.*  *Воспитывать*  *интерес к*  *экспериментальной деятельности и желание заниматься*  *ею.* | *Дидактическая –*  *магнитная игра*  *«Оденем куклу на*  *прогулку»*  *Магнитный*  *конструктор и*  *поделки из него.* |  | Совместное создание  кукольного театра на  магнитах. |
| 4. | Рисует магнит или нет. | *Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве.*  *Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию*  *коммуникативных навыков.* | *«Крутится, вертится…» (при помощи нескольких магнитов с разными красками) Социализация: развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать*  *словарь детей* |  | Закрепление знаний детей о свойствах магнита «Удивим родителей»  Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное обоснование. |
| 5. | «Вольфрам – король лампочек». | *Заочно изучить свойства вольфрама.* | *Пополнить «копилку Знаний новыми сведениями».* |  | Подготовить сообщение на тему:  «Вольфрам и его применение». |
| 6. | «Алюминий – самый лёгкий металл». | *Изучить свойства алюминия и его применение в быту. Познакомить с работой УАЗ*  *(презентация).* | *Художественное творчество*  *«Алюминий в быту».* |  | «Удивим родителей». Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное обоснование. |
| 7. | «Куй железо пока горячо». | *Определить происхождение поговорки. Изучить информацию о*  *свойствах железа и сделать выводы.* | *Художественное творчество: «Это простое непростое железо».* |  | Подготовить презентацию о свойствах железа. |
| 8. | «Из чего делают провода». | *Изучить*  *информацию и сделать вывод на тему: «Почему провода делают из металла?».*  *Презентация работ по данному модулю.* | *Социализация: развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать*  *словарь детей.* |  | Презентация работ по данному модулю. |
| **Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (7 ч).** | | | |  |  |
| 1. | Песчаный  конус. | *Помочь*  *определить, может*  *ли песок двигаться.* | *Художественное*  *творчество:*  *«Сюрприз для гнома»*  *(рисование цветным*  *песком).*  *Здоровье:*  *Физминутка «Ладонь в ладонь».* |  | Беседа с детьми дома на  темы: «Кто такие  учёные», «Что такое  эксперимент». |
| 2. | Глина, какая  она? | *Закрепить знания*  *детей о глине.*  *Выявить свойства*  *глины (вязкая,*  *влажная).* | *Художественное*  *творчество:*  *моделирование*  *изделий из глины.*  *Социализация:*  *Создавать*  *эмоциональный*  *настрой в группе на*  *совместную*  *деятельность,*  *формировать у*  *детей*  *доброжелательного*  *отношения друг к*  *другу.* |  | Памятка «Чего нельзя и  что нужно делать для  поддержания интереса  детей к  познавательному  экспериментированию». |
| 3. | Песок и  глина – наши  помощники. | *Уточнить*  *представления о*  *свойствах песка и*  *глины, определить*  *отличия.* | *Художественное*  *творчество: Лепка*  *из глины по замыслу*  *Здоровье:*  *Физминутка. «По*  *дорожке ты шагай»* |  | Анкетирование  родителей. Цель:  выявить отношение  родителей к поисково –  исследовательской  активности детей. |
| 4. | Ветер и  песок. | *Предложить детям*  *выяснить, почему*  *при сильном ветре*  *неудобно играть с*  *песком.* | *Художественное*  *творчество*  *«Песчаные*  *художники»*  *(сдувание песка на*  *лист бумаги).*  *Игра-рефлексия«Цветок для Винни*  *Пуха».* |  | Предложить родителям  приобрести для опытов:  соломинки, пипетки,  марлю, сосуды разной  формы, клеёнку, сетку  для опытов и  экспериментов. Сшить халаты “ученых” для  экспериментирования,  сделать эмблемы. |
|  |
| 5. | «Свойства  мокрого  песка». | *Познакомить со*  *свойствами*  *мокрого песка.* | *Коммуникация:*  *развитие речи: «Что*  *произойдёт, если…»*  *Художественное*  *творчество*  *«Куличики из песка».* |  | Обновление картотеки  условных обозначений  «Свойства». |
| 6. | «Песочные  часы». | *Знакомство с*  *песочными часами и*  *их функции.* | *Художественное*  *творчество*  *«Песчаные*  *художники».*  *Познание: «Что*  *было до..»*  *(О.В.Дыбина) Тема:*  *«Часы».* |  | Оформление папки  «Мои открытия». |
| 7. | «Песок и  глина». | *Дать детям*  *представление о*  *влиянии высоких*  *температур на*  *песок и глину.*  *Презентация работ*  *по данному модулю.* | *Художественное*  *творчество*  *Моделирование из*  *глины. Безопасность:*  *Формировать*  *представления о*  *вреде грязи для*  *человека и способах борьбы с нею.* |  | Создание альбома  «Наши открытия». |

* 1. **Условия реализации программы**
  2. ***Материально-техническое обеспечение:***

Стол ученический: 8 шт Стул ученический: 15 шт. Ноутбук: 1шт.

Персональный компьютер: 1 шт.

Цифровой фотоаппарат: 1 шт. Лабораторное оборудование :1 шт.

Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир): 1 шт.

ПО: Программы по работе с графическим изображением: Microsoft Office Word, Microsoft OfficePower Point, видеоредактор Movavi

* 1. **Формы аттестации / контроля**

Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты обучающихся (созданные графические изображения), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Основой для оценивания деятельности учеников являются результаты анализа их продукции и деятельности по ее созданию. Оценка имеет различные способы выражения — устные суждения педагога, письменные качественные характеристики.

Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения обучающимся минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса. Обучающийся выступает полноправным субъектом оценивания. Одна из задач педагога — обучение детей навыкам самооценки. С этой целью учитель выделяет и поясняет критерии оценки, учит детей формулировать эти критерии в зависимости от поставленных целей и особенностей образовательного продукта.

Проверка достигаемых учениками образовательных результатов производится в следующих формах:

текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка обучающимися выполняемых заданий - оценка промежуточных достижений используется как инструмент положительной мотивации, для своевременной коррекции деятельности учащихся и учителя;осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на каждом занятии;

взаимооценка учащимися работ друг друга или работ, выполненных в группах;

текущая диагностика и оценка педагогом деятельности обучающихся; итоговый контроль проводится в конце всего курса в форме публичной защиты творческих работ (индивидуальных или групповых) – отчёта по работе. На основе творческих работ проводятся конкурсы и выставки.

* 1. **Методические материалы**

Материал курса представлен образовательными модулями, каждый из которых заканчивается практикумом. При этом теоретические занятия по

модулям содержат в себе практический элемент, подразумевающий обрабатывание на лекционных занятиях по теме демонстрируемые навыки, таким образом идёт начальное закрепление теоретических вопросов на практике.

Последующий после модуля практикум является формой самостоятельной работы обучающихся над заданиями – практической работы на компьютере и творческие работы.

В ходе выполнения индивидуальных работ, педагог консультирует обучающихся и при необходимости оказывает им помощь. Выполняя практические задания, обучающиесяне только закрепляют навыки работы с программами, но и развивают свои творческие способности. Каждое занятие начинается с мотивационного этапа, ориентирующего обучающегося на выполнение практического задания по теме.

Тема урока определяется приобретаемыми навыками, например, «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ». Изучение нового материала носит сопровождающий характер, ученики изучают его с целью создания запланированного образовательного продукта (рисунка, логотипа, плаката и др.).

Одной из форм работы могут быть занятия – семинары (занятия- исследования), где обучающиеся, разбившись на группы, самостоятельно исследуют определенные возможности программы, затем обмениваются полученными знаниями. В итоге обучающиеся должны овладеть полным спектром возможностей работы с программой.

***Методы обучения:***

1. Наглядные: использование технических средств.
2. Словесные: беседа, инструктаж
3. Практические: практические занятия, анализ и решение.
   1. **Список литературы**
4. Баженова Л.М. Наш друг экран. Вып.1, 2 – М.,1995.
5. Бондаренко Е. А. Экскурсия в мир экрана. – М., 1994.
6. Вайсфельд И.В. Кино как вид искусства. – М., 1980.
7. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования.— М.: Владос, 2004.
8. .Иткин, В.Д. Что делает мультипликационный фильм интересным/ В.Д. Иткин // Искусство в школе.- 2006.- № 1.-с.52-53.
9. Казакова Р.Г., Мацкевич Ж.В. Смотрим и рисуем мультфильмы. Методическое пособие. М.,2013 – 125с.
10. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей. СПб: КАРО, 2004.

**Литература, рекомендуемая для детей.**

1. Боярский И.Я. До востребования. Сборник сценариев для анимации. М., 2006.

2. Киноведческие записки. Журнал. [№ 52](http://www.kinozapiski.ru/no/52/), [73](http://www.kinozapiski.ru/no/73/), [80](http://www.kinozapiski.ru/no/80/). М., 2001, 2005, 2006.

1. Кожушаная Н. Кино – работа ручная. Сценарии. М.: Сова, 2006.
2. Наши мультфильмы. Сост. И.Марголина, Н.Лозинская. М.: Интеррос, 2006.