

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»

Педагогический совет

Директор МБОУ СОШ №5

Протокол № 1

_____ Наймушина Н.Н.

От 29.08.2024 г.

Приказ № 228/03 от 02.09.2024

г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мастерская открытий»**

Возраст обучающихся 7-10 лет

Срок реализации программы - 1 год

Составитель:

Белоусова Светлана Алексеевна,
учитель начальных классов

Реж - 2024

Содержание:

2. Основные характеристики
 - 2.1. Пояснительная записка
 - 2.2. Цель и задачи программы
 - 2.3. Содержание программы
 - 2.4. Планируемые результаты
3. Организационно- педагогические условия
 - 3.1. Календарно-учебный график
 - 3.2. Условия реализации программы
 - 3.3. Формы аттестации / контроля и оценочные материалы
4. Список литературы

2. 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мастерская открытий» (далее - Программа) базового уровня имеет естественно- научную направленность, а также в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 №09-3242 о направлении «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Положения о дополнительном образовании МБОУ СОШ № 5 г. Режа.

Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мастерская открытий» имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы «Мастерская открытий» 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 неопределимую роль в формировании детской личности. Программа составлена на основе материала, взятого из серии книг «Простая наука для детей»

Программа «**Мастерская открытий**» интегрирует в себе преподавание физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. Она предусмотрена для детей 1 класса, то есть такого возраста, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний еще не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними.

Характерной особенностью данной программы является её 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 в «Точке Роста» МБОУ СОШ №5 города Режа.

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

Представленная в программе система разнообразных опытов и экспериментов 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 общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания химии, биологии, географии, позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у учащихся экологическую грамотность.)

Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования 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.

Адресат программы

Группа формируются из учащихся 7- 8 лет. Состав группы постоянный. В объединение зачисляются все желающие, не имеющие медицинских

противопоказаний. Содержание данной программы разработано с учетом местных условий и особенностей. Количество детей в группе – 26 человек.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа – 35-40 минут.

Общее количество часов в неделю – 1 час.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 35-40 минут.

Объем программы составляет 33 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Особенности организации образовательного процесса.

Формы реализации образовательной программы.

Традиционная модель реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения в Точке Роста МБОУ СОШ №5 города Режа.

Основная форма занятий

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Перечень видов занятий:

Программа насыщена практическими и лабораторными работами, беседами, викторинами, тестированием, опытами, наблюдениями, экспериментами, онлайн- экскурсий, творческими работами (моделирование, рисование, лепка, конструирование).

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы: мастер-класс, творческий отчет, открытое занятие.

2.2 Цель и задачи общеразвивающей программы «Мастерская открытий»

2.2. Цели и задачи программы

Цели программы:

- создание условий для формирования интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся.
- создание условий для проявления и развития ребенком творческих способностей на основе свободного выбора, для постижения достижений науки и техники;
- создание условий для многогранного развития и социализации в свободное от учёбы время;
- создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, формирование и развитие здоровой, творчески растущей личности.

Задачи программы:

1. Познакомить детей с опытно-экспериментальной и исследовательской деятельностью.
2. Выявить склонности, способности и интересы школьников к различным видам деятельности.
3. Развить познавательный интерес младших школьников в области естественных наук.
4. Сформировать элементарные исследовательские навыки.
5. Создать условия для развития творческого и исследовательского потенциала детей.

2.3. Содержание программы «Мастерская открытий»

Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество часов (теория/практика)	Формы контроля
1	Опыты и эксперименты с водой	9ч ()	Дневник наблюдений
2	Опыты и эксперименты с воздухом	9ч.()	Дневник наблюдений
3	Опыты и эксперименты с	8ч.()	Дневник наблюдений

	металлом		
4	Опыты и эксперименты с песком и глиной	7ч()	Дневник наблюдений
Итого		33ч()	
Всего по программе 33 часа			

Содержание учебного (тематического) плана

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 минипроектов, 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, 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 минипроектов, 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 минипроектов, 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).
- 5.Творческий отчет по Модулю 4 (защита коллективных и индивидуальных минипроектов, презентация, викторина, интеллектуальная игра, проведение понравившихся опытов и экспериментов, лепка из глины, конкурс поделок) (2 ч).

Календарно- тематический план

№ п/п	Тема	Содержание занятия	Дата		Взаимодействие с родителями
			Планирование	Факт	
Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (9 ч).					
1	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>			Буклет «Экспериментируем дома». Цель: познакомить родителей с играми – экспериментами, которые могут провести дома вместе с детьми.
2	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>			Акция «Берегите воду» (конкурс плакатов в формате А3)
3	Вода не имеет формы.	<i>Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда</i>			Консультация для родителей по экспериментированию с водой. Цель: предложить некоторые опыты, которые можно провести со своими детьми дома.
4	«Плывущее яйцо».	<i>Дать представление о том, что такое плотность воды.</i>			Подготовить сообщение на тему: «Эта разная вода».
5	«Кипение»	<i>Дать представление</i>			Консультация для родителей по

	холодной воды.	<i>об образовании вакуума в закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.</i>			экспериментированию с водой. Цель: предложить некоторые опыты, которые можно провести со своими детьми дома.
6	Замораживаем воду.	<i>Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.</i>			Предложить родителям провести эксперимент с цветными льдинками дома вместе с детьми.
7	Эксперимент со льдом.	<i>Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состоянием воды.</i>			Сообщение на тему: «Польза льда в природе и для человека»
8	Творческая мастерская.	<i>Презентация работ по данному модулю.</i>			Презентация работ по данному модулю.
9	Творческая мастерская	<i>Презентация работ по данному модулю.</i>			Презентация работ по данному модулю
Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (9 ч).					
1	Этот удивительный воздух.	<i>Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха.</i>			Памятка «Практические советы и рекомендации по совместному с детьми экспериментированию»
2	Парусные гонки.	<i>Показать возможности преобразования</i>			Изготовление корабликов из бумаги

		<i>предметов, участвовать в коллективном преобразовании</i>			способом оригами по схеме.
3	Вдох – выдох.	<i>Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.</i>			Консультация для родителей «Экспериментируем вместе с папой».
4	Поиск воздуха.	<i>Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ.</i>			Практикум: «Варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома».
5	Муха – цокотуха.	<i>Уточнить знания детей о воздухе, о его значении для насекомых.</i>			Консультация для родителей «Соблюдение правил безопасности». Цель: познакомить с правилами безопасности при организации и проведении экспериментов

					и игр дома.
6	Воздух при нагревании расширяется .	<i>Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.</i>			Совместное детско- взрослое творчество: изготовление книжек-малышек.
7	В воде есть воздух.	<i>Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.</i>			Совместное развлечение детей и родителей на воздухе «Моя семья». Цель: формировать желание сделать близким и дорогим людям приятное
8	«Много ли в воздухе кислорода?»	<i>Узнать количество кислорода в воздухе. Презентация работ по данному модулю.</i>			Буклет на тему: «Полезность кислородного коктейля». Презентация работ по данному модулю.
9	«Танцующая монета».	<i>Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании. Презентация работ по данному модулю.</i>			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.	<i>Помогать накоплению у</i>			Создание мини лаборатории

		<p><i>детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими ; отделять магнетические предметы от немагнетически х, используя магнит; Познакомить с физическим явлением «магнетизм».</i></p>			«Мир магнитов».
2	<p>Притягивает – не притягивает.</p>	<p><i>Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими ; отделять магнетические предметы от немагнетически х, используя магнит;</i></p>			<p>Предложить родителям провести дома вместе с детьми опыты с магнитами.</p>

		<i>Изучить влияние магнетизма на разные предметы</i>			
3	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>			Совместное создание кукольного театра на магнитах.
4	Рисует магнит или нет.	<i>Познакомить детей с практическим применением магнита в творчестве. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных навыков.</i>			Закрепление знаний детей о свойствах магнита «Удивим родителей» Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное обоснование.
5	«Вольфрам – король лампочек».	<i>Заочно изучить свойства вольфрама.</i>			Подготовить сообщение на тему: «Вольфрам и его применение».
6	«Алюминий – самый лёгкий металл».	<i>Изучить свойства алюминия и его применение в быту. Познакомить с работой</i>			«Удивим родителей». Проведение опытов вместе с родителями и умение дать ему научное

		УАЗ (презентация).			обоснование.
7	«Куй железо пока горячо».	Определить происхождение поговорки. Изучить информацию о свойствах железа и сделать выводы.			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.			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.			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).			Памятка «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию».
3	Песок и глина – наши	Уточнить представления			Анкетирование родителей. Цель:

	помощники.	<i>о свойствах песка и глины, определить отличия.</i>			выявить отношение родителей к поисково – исследовательской активности детей.
4	Ветер и песок.	<i>Предложит ь детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком.</i>			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».	<i>Познакомить со свойствами мокрого песка.</i>			Обновление картотеки условных обозначений «Свойства».
6	«Песочные часы».	<i>Знакомство с песочными часами и их функции.</i>			Оформление папки «Мои открытия».
7	«Песок и глина».	<i>Дать детям представление о влиянии высоких температур на песок и глину. Презентация работ по данному модулю.</i>			Создание альбома «Наши открытия».
Итого 33 часа					

2.4 Планируемые результаты

1.3 Планируемые результаты

личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам

здоровьесберегающего поведения;

- учебно-познавательная мотивация учебной деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности;
- навыки сотрудничества в учебной ситуации.

метапредметные результаты:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающего мира;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- осознание правил и норм взаимодействия с педагогами и сверстниками в классе;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

предметные результаты

Все лабораторные работы имеют одинаковую структуру, определяя единый алгоритм к их организации и проведению. Содержание лабораторных работ нацелено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

1. Познавательные информационные УУД

В начале работы обучающимся предлагается ознакомиться с текстом по теме работы и выполнить задание по содержанию текста;

В ходе работы обучающиеся будут извлекать необходимую информацию при помощи измерительного модуля и заполнять таблицу полученными данными.

2. Познавательные логические УУД:

анализ; сравнение; классификация по заданным критериям; установление причинно-следственных связей. Эти УУД формируются в ходе анализа данных таблицы после проведения исследования.

3. Коммуникативные УУД

Для проведения работы обучающимся предлагается организовать в пары или группы по 3–5 человек (в зависимости от наличия оборудования). При этом происходит формирование УУД, а именно:

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

4. Регулятивные УУД

В конце работы обучающимся предлагается провести рефлексию собственной деятельности для формирования регулятивных УУД, а именно:

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели;
- соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи.

3. Организационно-педагогические условия.

3.1 Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	33
2	Количество учебных дней	33
3	Количество часов в неделю	1
4	Количество часов	33
5	Недель в 1 полугодии	15
6	Недель во 2 полугодии	18
7	Начало занятий	
8	Каникулы	
9	Выходные дни	
10	Окончание учебного года	

3.2. Условия реализации программы

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оборудования, а также наличия лаборатории, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования, учебных микроскопов в Точке Роста.

Использования интернет ресурса в современной действительности при работе с учебными текстами, определителями, виртуальными онлайн - лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы с объектами исследования, проведением лабораторных и экспериментальных работ, расширяющих у детей представления об исследовательской и поисковой деятельности необходимо иметь в наличии:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество (оптимальное)	% использования
1	Компьютер	5	80

2	Проектор	1	50
3	Микроскоп биологический	5	80
4	Микроскоп цифровой	1	60
5	Документ - камера	1	60
6	Индивидуальные мини-лаборатории	5	80

3.3 Формы аттестации (оценочные материалы)

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала;
- итоговый контроль проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, проектов, практических работ.

4. Список литературы

1.Н.Н.Дорохина, О.А. Паршина «Опыты и эксперименты в начальной школе», Москва «Просвещение»,2021

2. Э.А Вартаньян Серия книг «Простая наука для детей» Издательство «Аванта»,2023
3. Е.Качур «Увлекательная химия». Детская энциклопедия «Чевостик». Москва «Манн, Иванов и Фербер», 2022
4. Е.Качур «Увлекательная физика». Детская энциклопедия «Чевостик». Москва «Манн, Иванов и Фербер», 2022
- 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,2023

Интернет-ресурсы

- 1.<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.
- 2.Опыты и эксперименты для детей младшего школьного возраста
<https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/05/21/opyty-i-eksperimenty-dlya-detey-doshkolnogo-i-mladshego>
- 3.Опыты и эксперименты для детей дошкольного возраста
<http://www.maam.ru/detskij-sad/opyty-i-yeksperimenty-dlja-detei-mladshego-doshkolnogo-vozrasta.html>
4. Занимательные эксперименты для детей <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-volshebstvo-ili-nauka/>