

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 56 «ИСКОРКА»

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете № 3  
Протокол № 3  
от «01» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий МБДОУ № 56 «Искорка»  
Приказ от «07» марта 2024 г. № ДС56-16-59/4

Подписано электронной подписью  
Сертификат:  
5C178F74623D793528A2906C895F9862  
Владелец:  
Понарина Светлана Вячеславовна  
Действителен: с 19.01.2024 по 13.04.2025

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель заведующего по УВР  
 И.В. Мельникова  
«15» апреля 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности  
«МАЛЕНЬКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Срок реализации программы: 9 месяцев  
Возраст обучающихся: 5–7 лет  
Общее количество часов: 38 часов  
Авторы-составители программы:  
Талипова Юлия Римовна, старший  
воспитатель,  
Фомина Марина Валерьевна,  
педагог дополнительного образования,  
Поконова Ольга Николаевна,  
педагог дополнительного образования

г. Сургут, 2024

## АННОТАЦИЯ

Долгосрочная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький исследователь» естественнонаучной направленности является модифицированной программой и составлена на основе информационных материалов к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии». Целью дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы является развитие у детей старшего дошкольного возраста умений и навыков исследовательского поиска посредством экспериментальной деятельности.

В процессе обучения дети научатся видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать умозаключения и выводы, объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Программа состоит из пояснительной записки, содержания, включающего календарный учебный план, календарно-тематический план, перспективный план, условия реализации программы и формы аттестации.

Срок реализации: 9 месяцев

Возраст обучающихся: 5–7 лет

Количество часов: 38 часов

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

Название программы	«Маленький исследователь»
Направленность программы	Естественнонаучная
Уровень программы	Стартовый
ФИО разработчиков программы	Талипова Юлия Римовна, старший воспитатель Фомина Марина Валерьевна, педагог дополнительного образования Поконова Ольга Николаевна, педагог дополнительного образования
Год разработки	2024
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Данная программа принята «01» марта 2024 г. на педагогическом совете № 3, утверждена приказом от «07» марта 2024 г. № ДС56-16-59/4
Информация о наличии рецензии	Отсутствует
Цель	Развитие у детей старшего дошкольного возраста умений и навыков исследовательского поиска посредством экспериментальной деятельности.
Задачи	<i>Развивающие:</i> 1. Развивать коммуникативные навыки, воспитывать культуру совместной деятельности. 2. Развивать познавательные процессы (воображение, восприятие, память), мыслительные процессы (сравнение, анализ, обобщение). 3. Развивать у детей умение пользоваться приборами при проведении игр-экспериментов. <i>Обучающие:</i> 1. Обучать приемам опытно-исследовательской деятельности. 2. Развивать такие навыки, как видеть необычное, формулировать проблему, выдвигать гипотезу, доказывать идею экспериментально. <i>Воспитательные:</i> 1. Воспитывать инициативность, самостоятельность, наблюдательность, элементарный самоконтроль и саморегуляцию своих действий.
Ожидаемые результаты освоения программы	Ребенок умеет видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; объяснять, доказывать и защищать свои идеи. Ребенок знает основные легко определяемые свойства воздуха, воды; определяет температуру воды, воздуха, тела человека; умеет ухаживать за растениями и животными, создавая условия, необходимые для их жизни.
Срок реализации программы	9 месяцев
Количество часов в неделю / год	1 час/38 часов
Возраст обучающихся	От 5 до 7 лет

Формы занятий	Групповая (5–9 человек)
Методическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Айрис Г. Увидеть науку. Иллюстрированный путеводитель по чудесам Вселенной. – Манн, Иванов и Фербер, 2020.</li> <li>2. Веракса Н.Е., Галимов О.П. Познавательная исследовательская деятельность дошкольников. Для занятий с детьми 4-7 лет. – 2012.</li> <li>3. Джиллиспай Л. 100 шагов в науке. Как и почему это работает. – Эксмодетство, 2020.</li> <li>4. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой. – Москва, 2018.</li> <li>5. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии».</li> <li>6. Леонович А. Удивительная техника. – Аванта, 2023.</li> <li>7. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. – Учитель, 2012.</li> </ol>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p>Для проведения развивающих занятий отведено отдельное помещение, которое соответствует правилам охраны жизни и здоровья воспитанников: СанПиН, охраны труда, пожарной безопасности. С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей была создана предметно-развивающая среда с расчетом на количество детей 1 группы – 9 человек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- столы, стулья (по росту и количеству детей);</li> <li>- интерактивное оборудование (экран, проектор) или сенсорная доска (1 шт.);</li> <li>- ноутбук (1 шт.);</li> <li>- цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии» (8 лабораторий);</li> <li>- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: изучаем природу»;</li> <li>- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: вода и воздух»;</li> <li>- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: свет и звук»;</li> <li>- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: простые механизмы и постоянные магниты».</li> </ul>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественнонаучной направленности «Маленький исследователь» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. [Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»](#) (с изменениями).
2. [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»](#).
3. [Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»](#).
4. [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»](#) (Зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2020 г. № 61573).
5. [Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации № АБ-3924/06 от 30.12.2022 «О направлении методических рекомендаций»](#) (вместе с методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).
6. [Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»](#) (с изменениями и дополнениями).
7. [Закон Ханты-Мансийского АО-Югры № 104-оз от 16 октября 2006 года «О государственном-общественном управлении в сфере дополнительного образования детей, общего и профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры»](#) (с изменениями и дополнениями).
8. [Постановление Администрации г. Сургута от 13 декабря 2013 года № 8993 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие образования города Сургута на период до 2030 года»](#) (с изменениями и дополнениями).

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБДОУ № 56 «Искорка».

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

### **Актуальность:**

На современном этапе все больше внимания уделяется практической поисково-исследовательской деятельности, так как развитие и активность мышления обнаруживаются лишь там, где есть возможность и потребность преобразовать способ практического действия и его предмет в соответствии с содержанием знания. Поисково-исследовательская деятельность зарождается в дошкольном детстве. В связи с этим особый интерес представляет детская исследовательская деятельность.

Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать. С помощью поисково-исследовательской деятельности можно поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, приобретению опыта успешной собственной исследовательской

деятельности, развитию восприятия, мышления, а главное – речи (умению размышлять, рассуждать и анализировать).

В рамках исследовательского подхода обучение идет с опорой на непосредственный опыт ребенка, на его расширение в ходе поисковой, исследовательской деятельности, активного освоения мира. В процессе обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Маленький исследователь» детям не сообщаются готовые знания, не предлагаются способы деятельности, а создается проблемная ситуация, решить которую ребёнок сможет, если привлечёт свой опыт, установит в нём иные связи, овладевая при этом новыми знаниями и умениями. В процессе детской исследовательской деятельности дети учатся видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явления, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы, предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы.

**Направленность:** естественнонаучная.

**Уровень освоения программы:** стартовый.

**Отличительные особенности:**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький исследователь» - это организация посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников. На занятиях применяются интерактивное оборудование (экран, проектор) или сенсорная доска, цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии», комплекты для экспериментирования с помощью информационно-познавательных, игровых, наглядных и практических приемов.

**Адресат программы:** предназначена для воспитанников старшего дошкольного возраста (5–7 лет).

**Количество обучающихся в группе:** 5–9 человек.

**Срок освоения программы:** 9 месяцев.

**Объем программы:** 38 часов.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

**Форма обучения:** очная.

**Особенности организации образовательного процесса:** подгрупповые занятия.

**Цель программы:** развитие у детей старшего дошкольного возраста умений и навыков исследовательского поиска посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

*Развивающие:*

1. Развивать коммуникативные навыки, воспитывать культуру совместной деятельности.
2. Развивать познавательные процессы (воображение, восприятие, память), мыслительные процессы (сравнение, анализ, обобщение).
3. Развивать у детей умение пользоваться приборами при проведении игр-экспериментов.

*Обучающие:*

1. Обучать приемам опытно-исследовательской деятельности.
2. Развивать такие навыки, как видеть необычное, формулировать проблему, выдвигать гипотезу, доказывать идею экспериментально.

*Воспитательные:*

1. Воспитывать инициативность, самостоятельность, наблюдательность, элементарный самоконтроль и саморегуляцию своих действий.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1	-	Игра
2.	Свет	6	3	3	Игра
3.	Звук	4	2	2	Викторина
4.	Температура	6	3	3	Игра
5.	Электричество	6	3	3	Решение проблемных задач
6.	Магнитное поле	4	2	2	Проблемная ситуация
7.	Сила	4	2	2	Защита проекта
8.	Кислотность	4	2	2	Защита презентации
9.	Пульс	2	1	1	Игра
10.	Итоговое занятие	1	-	1	Викторина
Итого		38	19	19	

### Содержание учебного плана

#### **Раздел 1. Вводное занятие. Правила безопасности труда. Диагностика (1ч.: 1ч. – теория).**

Знакомство с предметом изучения. Знакомство с детьми. Беседа о правилах безопасности труда. Диагностика владения знаниями.

#### **Раздел 2. «Свет» (6ч.: 3ч. – теория, 3ч. – практика).**

Теория: знакомство с понятиями «свет» и «тень», источниками света, влиянием света на жизнь растений, «солнечные зайчики».

Практика: измерение силы света, зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение, эксперименты со светом, проведение опытов с отражателями.

#### **Раздел 3. «Звук» (4 ч.: 2ч. – теория, 2ч. – практика).**

Теория: знакомство с органом, воспринимающим звук – ухо, характеристиками звука – громкость, тембр, длительность, понятиями «свисток», «шум», поиск ответа на вопрос «Почему в космосе нет звука?»

Практика: исследование звука свистка, шума за окном, сравнительные измерения «Кто громче свистнет», игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук», исследование голоса взрослого и ребёнка.

#### **Раздел 4. «Температура» (6ч.: 3ч. – теория, 3ч. – практика).**

Теория: знакомство с понятиями «температура», «температура тела человека», «ветер», «лед», «пламя», свойствами воды.

Практика: изучение основ безопасного экспериментирования, методов измерения температуры, определение холодного и теплого потока ветра, измерение температуры холодных и горячих предметов, экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду, как влиять на температуру, измерение температуры любимых лакомств, выводы о составе и свойствах мороженого.

### **Раздел 5. «Электричество» (6ч.: 3ч. – теория, 3ч. – практика).**

Теория: знакомство с понятиями «электричество», «напряжение», видами батареек, лампочек, принцип их действия.

Практика: изучение основ безопасного экспериментирования, опыты с батареей, измерение напряжения в батарейке, опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах, изучение электрической лампочки, опыты с электродвигателем, измерение напряжения использованной и новой батарейки, опыты с напряжением.

### **Раздел 6. «Магнитное поле» (4ч.: 2ч. – теория, 2ч. – практика).**

Теория: изучение полюсов магнита, видов магнитов, их особенностей и свойств, беседа о магнитном поле Земли.

Практика: изучение основ безопасного экспериментирования, опыты с магнитами, исследование магнитных и немагнитных материалов, опыты с отверткой, с металлическими предметами, измерение остаточного магнетизма; демонстрация фокусов «Магнитная левитация», «Магнитные рыбки», игра «Рыбаки».

### **Раздел 7. «Сила» (4ч.: 2ч. – теория, 2ч. – практика).**

Теория: знакомство с понятиями «сила», «вес», «удар»

Практика: измерение силы, веса тела, силы удара, силы пальцев, силы машины; сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит».

### **Раздел 8. «Кислотность» (4ч.: 2ч. – теория, 2ч. – практика).**

Теория: знакомство с понятиями «кислота», «щелочь», беседа «Как получается газировка?», «Что такое сода?».

Практика: изучение основ безопасного экспериментирования, ухода за лабораторным оборудованием, опыты с водой и лимонной кислотой, эксперимент «Вкусная кислинка», опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком, опыты на снижение кислотности, эксперименты с разбавлением и добавлением соды, экспериментирование с созданием кислых и менее кислых, не кислых напитков.

### **Раздел 9. «Пульс» (2ч.: 1ч. – теория, 1ч. – практика).**

Теория: знакомство с устройством и функционированием человеческого организма, формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым.

Практика: измерение пульса человека, использование датчика пульса цифровой лаборатории «Наураша».

### **Раздел 10. Итоговое занятие (1ч.: 1ч. – практика).**

Практика: Результативность программы отслеживается в ходе проведения мониторинга, который предусматривает выявление уровня освоения программного материала.

## **Планируемые результаты освоения программы**

По окончании изучения программы обучающийся должен уметь видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать умозаключения и выводы, объяснять, доказывать и защищать свои идеи, знать основные легко определяемые свойства воздуха, воды, определять температуру воды, воздуха, тела человека, уметь ухаживать за растениями и животными, создавая условия, необходимые для их жизни.

## **Комплекс организационно-педагогических условий Календарный учебный график**

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Маленький исследователь»							
2024-2025 учебный год, стартовый уровень							
Первое полугодие			Второе полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
01.09.2024-30.12.2024	17	17	08.01.2025-31.05.2025	21	21	38	38

Сроки организации входного контроля	Сроки организации итогового контроля	Формы контроля
02.09.2024-06.09.2024	26.05.2025-30.05.2025г.	Практические задания

### Условия реализации программы

#### Методическое обеспечение программы:

Базисная часть дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Маленький исследователь» реализуется с помощью методических приемов:

- информационно-познавательный: беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоровые и индивидуальные;
- игровой: создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, словесные игры, игры малой подвижности;
- наглядный: иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы.
- практический: выполнение практических действий детьми.

Формы реализации содержания образовательной деятельности:

- наблюдения;
- опыты и эксперименты;
- чтение познавательной литературы;
- решение проблемных ситуаций;
- игры;
- творческие задания.

#### Материально-техническое обеспечение программы:

Для проведения развивающих занятий отведено отдельное помещение, которое соответствует правилам охраны жизни и здоровья воспитанников: СанПиН, охраны труда, пожарной безопасности. С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей была создана предметно-развивающая среда с расчетом на количество детей 1 группы – 9 человек:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- интерактивное оборудование (экран, проектор) или сенсорная доска (1 шт.);
- ноутбук (1 шт.);
- цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии» (8 лабораторий);
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: изучаем природу»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: вода и воздух»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: свет и звук»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: простые механизмы и постоянные магниты».

Совместная образовательная деятельность с детьми организуется во второй половине дня, один раз в неделю. Длительность – 30 мин. Занятия проводятся в форме игры, проблемных ситуаций, дискуссий, демонстрации, наблюдений, опытов с использованием ИКТ, исследовательской и трудовой деятельности.

Структура занятия:

- постановка, формулирование познавательной задачи;
- уточнение правил безопасности в ходе эксперимента;
- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- проверка гипотез;
- итоги, выводы;
- вопросы детей.

**Перспективное планирование (с указанием количества часов)**

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия	Количество часов	
			Теория	Практика
1	Техника безопасности. Вводное занятие.	Знакомство с программой, оборудованием, лабораторией. Интерактивная доска, лаборатории комплекса «Наураша»	1	–
2-3	Свет. Что такое свет. Познакомить с источником света и источником света Измерение силы света	Оборудование лаборатории «Свет» фонарик	1	1
4	«Тень может двигаться». Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение	Оборудование лаборатории «Свет» фонарик	0,5	0,5
5	Свет и растения. Влияние света на жизнь растений.	Оборудование лаборатории «Свет»	0,5	0,5
6-7	Солнечные зайчики. Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.	Оборудование лаборатории «Свет»	1	1
8	Что я слышу? Познакомить с органом, воспринимающим звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки.	Оборудование лаборатории «Звук». Металлофон, дудочка, свисток	0,5	0,5
9	Свисток. Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»	Оборудование лаборатории «Звук»	0,5	0,5
10	Шум. Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук».	Оборудование лаборатории «Звук»	0,5	0,5
11	Звук в космосе. Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка.	Оборудование лаборатории «Звук»	0,5	0,5
12	Тепло или холодно? Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях кабинета. Учимся делать выводы.	Оборудование лаборатории «Температура»	0,5	0,5
13	Ветер в комнате. Определить, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.	Оборудование лаборатории «Температура»	0,5	0,5

14	Лед и пламя. Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	Оборудование лаборатории «Температура», лед, чайник, игрушки	0,5	0,5
15	Такая разная вода. Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного экспериментирования.	Оборудование лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед	0,5	0,5
16	Как влиять на температуру. Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.)	Оборудование лаборатории «Температура», горячая вода, холодная вода, металлическая пластина	0,5	0,5
17	Вкусные опыты. Измерение температуры любимых лакомств. Делаем выводы о составе и свойствах мороженого.	Оборудование лаборатории «Температура» Мороженое, чай, гранулы кофе	0,5	0,5
18	Знакомство с понятием «электричество». Опыт электрическое яблоко	Оборудование лаборатории «Электричество», яблоки	0,5	0,5
19	Батарейка. Знакомство с батарейкой. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Первоначальные понятия о электрических цепях	Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки	0,5	0,5
20	Электричество рядом. Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах	Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка	0,5	0,5
21	Лампочка. Изучение электрической лампочки, Опыты с электромотором	«Электричество», лампочки, елочная гирлянда	0,5	0,5
22	Хорошая батарейка - плохая батарейка. Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солевая батарейка – устройство и принцип действия. Создание солевой батарейки	Оборудование лаборатории «Электричество», соль, вода, разные батарейки.	0,5	0,5
23	Напряжение. Как снять напряжение. Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании электричеством	0,5	0,5
24	Магнитные чудеса. Изучение: полюсов магнита., видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит. Опыты с магнитами	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы	0,5	0,5

25	Земля – это магнит. Беседа о магнитном поле Земли. Магнит на холодильнике. Исследование немагнитных материалов. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», глобус, теннисный мячик	0,5	0,5
26	Остаточный магнетизм. Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыты с металлическими предметами	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки	0,5	0,5
27	Танцующие магниты. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра «Магнитные рыбки»	0,5	0,5
28	Что такое сила? Измерение силы.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
29	Что такое вес? Измерение веса тела.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
30	Что такое удар. Что такое удар средней силы. Измерение силы удара, силы пальцев.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
31	Сила машины. Давление под колёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»	Оборудование лаборатории «Сила » игрушечный автомобиль	0,5	0,5
32	Кислая лаборатория. Введение в понятие Кислотность. Кислота и щелочь. Опыты с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка»	Оборудование лаборатории «Кислотность», лимонная кислота, сахар, вода	0,5	0,5
33	Наша любимая газировка. Беседа «Как получается газировка». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке	Оборудование лаборатории «Кислотность», соки, газировка, минералка, иллюстрация системы пищеварения	0,5	0,5
34	Волшебница сода. Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды	Оборудование лаборатории «Кислотность», сода, вода	0,5	0,5
35	Создай свой вкус. Экспериментирование с созданием кислых-менее кислых, не кислых напитков. Учимся ухаживать за лабораторным оборудованием.	Оборудование лаборатории «Кислотность», вода, сода, лимонная кислота, лимон, яблоко	0,5	0,5

36	Наше сердце. Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма	Оборудование лаборатории «Пульс»	0,5	0,5
37	Пульс. Учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша». Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым	Оборудование лаборатории «Пульс»	0,5	0,5
38	Итоговое занятие	Оборудование лаборатории	-	1
<b>Итого</b>	<b>38 занятий</b>		19	19

### **Формы входного и итогового контроля**

Формы учета знаний, умений: в процессе оценки достижения планируемых результатов для оценки планируемых результатов освоения программы: беседы, тесты, мини-проекты, конкурсы, выставки, викторины, решение проблемных ситуаций, задач.

Методы текущего контроля: наблюдение за работой воспитанников, устный фронтальный опрос, беседа.

### **Планируемые результаты освоения Программы**

Результативность освоения программы отслеживается в процессе диагностирования воспитанников в начале и в конце учебного курса дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы. Оценка качества дополнительного образования рассматривается как совокупность способов, диагностических и оценочных процедур, а также анализ и накопление полученных результатов.

Для диагностики знаний, умений и навыков воспитанников предлагается перечень вопросов к воспитанникам (*Приложение 1.*)

Показателями результативности реализации программы является:

- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- формирование умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- рост уровня любознательности, наблюдательности;
- активизация речи детей, пополнение словарного запаса многими понятиями;
- возникновение желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы.

Ребенок может:

- увидеть и определить проблему, принимать и ставить цель, решать проблем, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать различные гипотезы, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать определенные выводы;
- проявлять инициативу, самостоятельности, сотрудничать с другими, отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими;
- грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, задавать вопросы, следить за логикой своего высказывания, строить доказательную речь;
- принимать живое, заинтересованное участие в образовательном процессе.

### Оценочные материалы

Для определения уровня знаний и умений детей и успешности усвоения программы предлагается следующий контрольно-измерительный материал:

Уровень	Отношение к исследовательской деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Оптимальный	Имеет ярко выраженную потребность спрашивать у взрослых обо всём, что неизвестно	Самостоятельно формулирует задачу, но при поддержке со стороны педагога	Принимает активное участие в проведении опыта, прогнозирует результат. Выслушивает инструкции, задаёт уточняющие вопросы	Выполняет опыт под контролем педагога. Умеет сравнивать объекты, группировать предметы и явления по нескольким признакам. Использует несколько графических способов фиксации опытов	При поддержке со стороны педагога формулирует вывод, выявляет 2-3 звена причинно-следственных связей
Достаточный	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога	Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. Работает вместе с педагогом, а затем под контролем	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами	Хорошо понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей
Низкий	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы.	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос «Как это сделать?»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты.	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого.

## Список литературы

### Литература для педагога:

8. Айрис Г. Увидеть науку. Иллюстрированный путеводитель по чудесам Вселенной. – Манн, Иванов и Фербер, 2020.
9. Веракса Н.Е., Галимов О.П. Познавательльно-исследовательская деятельность дошкольников. Для занятий с детьми 4-7 лет. – 2012.
10. Джиллиспай Л. 100 шагов в науке. Как и почему это работает. – Эксмодетство, 2020.
11. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой. – Москва, 2018.
12. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии».
13. Калинина Т.В. Управление ДООУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». – М., Сфера, 2008.
14. Леонович А. Удивительная техника. – Аванта, 2023.
15. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. – Учитель, 2012.
16. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. – Детство-Пресс, 2013.
17. Платт Р., Браун Д. Мир изобретений. – Поляндрия, 2018.

### Литература для родителей:

1. Джиллиспай Л. 100 шагов в науке. Как и почему это работает. – Эксмодетство, 2020.
2. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой. – Москва, 2018.
3. Леонович А. Удивительная техника. – Аванта, 2023.
4. Платт Р., Браун Д. Мир изобретений. – Поляндрия, 2018.

### Литература для обучающихся:

5. Джиллиспай Л. 100 шагов в науке. Как и почему это работает. – Эксмодетство, 2020.
6. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой. – Москва, 2018.
7. Леонович А. Удивительная техника. – Аванта, 2023.
8. Платт Р., Браун Д. Мир изобретений. – Поляндрия, 2018.

### Интернет-источники

1. Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» <https://nau-ra.ru/education/Preschool-education/aurasha-v-strane-naurandii/>
2. Портал для специалистов коррекционного профиля «Мерсибо» <https://mersibo.ru/>

## Диагностический инструментарий

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов

1. Вопросы для выявления знаний детей о воде:

Что ты знаешь о воде?

Какую форму, запах, цвет имеет вода?

Для чего нужна вода в жизни животных и растений?

Где используется вода человеком?

2. Серия вопросов о снеге:

Что ты знаешь о снеге?

Какую форму, запах, цвет имеет снег?

Откуда появляется снег, почему?

Какое значение имеет снег для жизни растений, животных?

Для чего нужен снег человеку?

Чем отличается вода от снега?

Что быстрее тает лед или снег?

Чем отличается вода ото льда, вода от снега?

Что общего у снега и льда?

Воды и льда?

3. Серия вопросов о льде:

Что такое лед?

Для чего нужен лед?

Какую форму, запах, цвет имеет лед?

Что быстрее тает лед или снег?

Что общего у снега и льда?

Воды и льда?

4. Вопросы на выявление знаний о газообразном состоянии воды:

Что такое пар?

Что ты знаешь о паре?

Имеет ли пар запах, форму, цвет?

Вторая группа вопросов на выявление связи между агрегатным состоянием воды в зависимости от температуры:

Что происходит с водой на морозе? Почему?

Снег может во что-нибудь превращаться? От чего это зависит?

Что происходит со льдом в комнате? Почему?

Что происходит в комнате с водой, если ее нагреть? Во что превращается вода при кипении?

Цель: Выяснить у детей знания о свойствах магнита.

Какие предметы притягивают к себе магнит? Каким свойством обладает магнит?

Почему магниты притягиваются друг к другу? Когда магниты отталкиваются друг от друга?