

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА «ДЕТСКИЙ САД № 5 «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»
ГОРОДА РУБЦОВСКА

658222, г. Рубцовск, ул. Федоренко, 5
тел. (38557) 7-18-03
e-mail: ds5akademiadetstva@mail.ru

Принято:
на Педагогическом совете
МАДОУ «ЦРР- детский сад № 5
«Академия детства»
Председатель 
Протокол № 1 от 29.08.2025

Утверждено:
Заведующий МАДОУ
«ЦРР- детский сад № 5
«Академия детства»
 Красникова Т.В.
Протокол № 153 от 29.08.2025



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно научной направленности
«Наураша – Академик»

Возраст обучающихся 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:
Кравченко Лариса Михайловна

Рубцовск

Содержание

1.Комплекс основных характеристик дополнительной	
общеобразовательной общеразвивающей программы.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Отличительные особенности программы.....	9
1.3. Цель и задачи.....	11
1.4. Содержание программы.....	13
2. Комплекс организационно – педагогических условий.....	44
2.1. Календарный учебный график.....	44
2.2. Условия реализации программы.....	44
2.3. Формы аттестации.....	50
2.4. Оценочные материалы.....	51
Список литературы.....	53
Приложение.....	54

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дошкольный возраст- особый, уникальный по своей значимости период в жизни человека. Это время активного познания окружающего мира, развития познавательных способностей.

А.Н.Леонтьев рассматривал дошкольный возраст как время фактического складывания будущей личности. Очень важно, что в этот период жизни у ребёнка возникает потребность в новых впечатлениях и интенсивно развивается познавательный интерес, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать. Среди возможных средств развития познавательной активности дошкольников особого внимания заслуживает исследовательская деятельность.

Дошкольники – прирожденные исследователи, с радостью и удивлением открывающие для себя окружающий мир путем опытов и экспериментов. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям.

Для чего нужна познавательно - исследовательская деятельность в дошкольном учреждении:

1. чтобы благодаря экспериментам у детей развивалась память, а связи с необходимостью совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения активизировались мыслительные процессы.
2. чтобы способствовать развитию таких качеств личности, как самостоятельность, целеустремленность, ответственность, инициативность, настойчивость, толерантность.
3. чтобы желая рассказать об увиденном, обсудить обнаруженные закономерности и выводы, развивалась речь.

4. чтобы оказывать положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, развивать творческие способности

5. чтобы дать детям реальные представления о различных сторонах предметов, явлений, их взаимосвязях и взаимоотношениях друг с другом, другими предметами, а также со средой, в которой они находятся.

Основным методом обучения Программы является экспериментальная деятельность в цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

Модульная детская лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, в каждой из которых дошкольникам предлагается одна из тем: «Температура», «Свет», «Звук», «Магнитное поле», «Пульс», «Кислотность», «Электричество», «Сила».

В составе комплектов по всем темам имеются: датчик «Божья коровка», измеряющий соответствующую теме физическую величину;

- набор вспомогательных предметов для измерений;
- сопутствующая компьютерная программа;
- брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий объяснением настроек компьютерных сцен.

Данная программа позволит дошкольникам приоткрыть дверь в мир физики, химии и биологии.

Концептуально-нормативная база

Программа дополнительного образования «Наураша- Академик» составлена в соответствии со следующими **концептуальными** документами:

- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;

Нормативными документами:

- Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020.

-Гражданский кодекс Российской Федерации-21октября 1994 года, изменения –Федеральный закон от 27.12.2019г.№489-ФЗ «О внесении изменения в статью 958 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации»;

- «Трудовой кодекс Российской Федерации» от30.12.2001N197-ФЗ (ред. 14.02.2024);

- Федеральный закон от 27.07.2006г.№152-ФЗ «О персональных данных»,

- Закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (ред. От 04.08.2023);

- Конвенция о правах ребенка. Принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 20.11.1989;

- ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ;

- Закон РФ «Об образовании в Российской федерации» от 29.12. 2012. № 273 – ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении и введении в действие федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.10.2013 №1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам»;

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20) с изменениями и дополнениями от: 30 августа 2024 г.;

- Письмом Министерства науки и высшего образования РФ от 19 января 2023 г. N МН-5/168126 «О направлении рекомендаций»

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 года «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», регистрационный № 652н

- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 с изменениями на 28 сентября 2023 года «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Региональными (концептуальными и нормативными) и муниципальными документами:

- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края № 535 от 19.03.2015г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ»;

- Лицензия на право оказывать дополнительные образовательные услуги № ЛО35-01260-22/00674584 от 31.08.2023г;

- Санитарно-эпидемиологическое заключение на осуществление дополнительного образования: № 22.61.04.000. М.000098.08.23. от

31.08.2023г., выданное Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю в г. Рубцовске;

Внутренними локальными актами ДОУ:

- Уставом муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка «Детский сад № 5 «Академия детства» города Рубцовска.

- Положения ДОУ: «О порядке оказания платных дополнительных образовательных услуг на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка Детский сад № 5 «Академия детства» города Рубцовска (далее–ПДОУ); «О программе дополнительного образования» (далее- Программа ДО);

- Приказы заведующего ДОУ: об организации ПДОУ в ДОУ; об утверждении стоимости дополнительных платных образовательных услуг; об утверждении актуализированных программ дополнительного образования различной направленности на учебный год.

Вид программы – общеобразовательная (общеразвивающая).

Направленность программы – естественно научная

Программа «Наураша – Академик»» - для детей дошкольного возраста направлена на развитие познавательно-исследовательской активности дошкольников посредством опытов в цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

Актуальность программы

Меняется время – меняется ребёнок, меняется отношение к нему. Окружающая предметная среда ребёнка становится всё более насыщенной разного рода электронными приборами. Подрастающее поколение живет в мире электронной культуры и подчас лучше нас разбирается в нем. Их мир игры – это компьютерные игры, электронные игрушки, игровые приставки. Дети воспринимают информацию посредством телевидения, персонального компьютера, которые не всегда несут полезную информацию. Поэтому для развития детей на современном этапе требуется овладеть способами и

приёмами эффективной мыслительной деятельности, основы которой закладываются в дошкольном возрасте, в момент формирования предпосылок для овладения умениями и навыками, необходимыми для развития способности познавать новое, исследовать, думать.

«Наураша в стране Наурандии» – это игровой мультимедийный продукт для дошкольников и учеников начальной школы, с использованием датчиков в качестве контроллеров. В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. Совместные занятия-игры будут также увлекательны и интересны взрослым. Мальчик Наураша – маленький гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать мир. Образ главного героя призван вдохновлять детей к познаниям и исследованиям. Наураша перенесет игроков в удивительную страну Наурандию – Цифровую Лабораторию, где с помощью датчика «Божья Коровка» дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами (магнитное поле). Наураша любит не только экспериментировать с помощью датчиков, но и собирать собственные модели роботов, которые живут в Цифровой Лаборатории и помогают определить результаты проведения экспериментов (выдают анимированные реакции). Формирование познавательно-исследовательской активности в лаборатории «Наураша - академик» наилучшим образом соответствует социально-педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия. При изучении тем, предусмотренных кружком, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения

личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы.

Эффективным для познавательно-исследовательского развития детей является технология проблемного обучения, следуя которой ребёнок сам является открывателем нового опыта. Основным методом обучения является экспериментальная деятельность в цифровой лаборатории «Наураша - академик». Модульная детская лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, в каждой из которых дошкольникам предлагается одна из тем: «Температура», «Свет», «Звук», «Магнитное поле», «Пульс», «Кислотность», «Электричество», «Сила».

В составе комплектов по всем темам имеются:

- датчик «Божья коровка», измеряющий соответствующую теме физическую величину; набор вспомогательных предметов для измерений;
 - сопутствующая компьютерная программа;
 - брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен.
- Данная программа позволит старшим дошкольникам приоткрыть дверь в мир физики, химии и биологии.

1.2. Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы: показать детям, не умеющим читать и писать, что такое температура, магнитное поле, кислотность, сердечный пульс и т.д. Оказалось, что все это можно весело и увлекательно преподнести, используя современные интерактивно мультипликационные технологии. Современные дети очень рано приобщаются к компьютерной технике и совершенно естественно воспринимают ее как интересного игрового партнера, со всеми плюсами и минусами виртуального общения. Особенностью данного продукта является то, что, используя реальные датчики, подключаемые к компьютеру, мы делаем игру живой по-настоящему, когда ребенок исследует реальный, а не виртуальный мир. При этом Наураша,

мультипликационный герой, общается с ребенком, рассказывая о различных явлениях, советует, как лучше провести опыт и живо реагирует на действия маленького экспериментатора, делая остроумные замечания и комментарии.

Адресат программы

Программа «Наураша - Академик» предназначена для воспитанников старшего дошкольного возраста, посещающих дошкольные образовательные организации.

На этапе дошкольного возраста необходимо создать условия для максимального раскрытия индивидуального возрастного потенциала ребёнка, функционально грамотной личности – человека, способного решать любые жизненные задачи (проблемы), используя для этого приобретаемые в течение всей жизни компетентности.

Ребёнок получит право стать субъектом собственной жизнедеятельности, увидеть свой потенциал, поверить в свои силы, научиться быть успешным в деятельности. Это в значительной мере облегчит ему переход из детского сада в школу, сохранит и разовьёт интерес к познанию через открытия в условиях школьного обучения.

Формирование познавательно-исследовательской активности в лаборатории «Наураша академик» наилучшим образом соответствует социально педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия.

Объем программы

Общее количество часов - 64.

Формы обучения, формы и виды занятий

Форма обучения – очная (групповая, подгрупповая).

Формы организации образовательного процесса - групповая, индивидуальная и по микрогруппам.

Виды занятий:

Методика работы предполагает интегрированный подход к организации обучения – это совместная деятельность, разнообразные игры, наблюдения,

использование ИКТ, постановка экологических инсценировок, исследовательская и трудовая деятельность. В игровой форме вместе с персонажем Наурашей дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности.

Виды деятельности:

- игровая;
- познавательная;
- творческо-поисковая;
- экспериментирование (проведение опытов)

На занятиях дошкольник овладевают основами физики, приобщаются к таким компонентам культуры, как наука, научное знание, мышление и деятельность и этот социокультурный материал принимают как жизненно необходимый и важный элемент собственной культуры. Практическая направленность занятий формирует способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности).

1.3. Цели и задачи реализации Программы

Цель: использование детской цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в развитии познавательной активности детей дошкольного возраста в процессе исследования окружающего мира.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию начальных представлений из области живой природы, естествознания, математики; о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

- развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.

Развивающие:

- способствовать развитию детской познавательной инициативы;
- развивать умение рассуждать, высказывать свои предположения при решении проблемных вопросов, делать выводы, принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения;
- развивать мыслительные операции, связную речь, память;
- создавать условия для становления самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий детей старшего дошкольного возраста.

Воспитательные:

- создать условия для развития общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности со сверстниками;
- создать условия для развития у детей эмоциональной отзывчивости, сопереживания;
- формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к сообществу детей и взрослых;
- формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества.

Программа составлена с учетом реализации межпредметных связей по разделам:

1. «Познавательное развитие».

Расширение кругозора в процессе поисково-исследовательской деятельности (проведение опытов, экспериментов), наблюдений.

2. «Социально-коммуникативное развитие».

Формирование целостного взгляда на окружающую социальную среду и место человека в ней. Развитие интереса к познанию самого себя и окружающего мира.

3. «Речевое развитие».

Использование на занятиях художественного слова, использование малого фольклора(загадок, примет, пословиц о природе).

4. «Физическое развитие».

Использование на занятиях подвижных игр, динамических пауз.

В программе соблюдается преемственность с предыдущими знаниями и опытом детей с последующим обучением. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь, формируют «зону ближайшего развития».

1.4. Содержание программы

Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Лаборатория «Температура»	6	3	3	
1.1.	«Путешествие в лабораторию».	1	0.5	0.5	Диагностика
1.2.	Тема: «Что такое термометр».	1	0.5	0.5	Текущ.Наблюдение
1.3.	Тема: «Лед и пламя».	1	0.5	0.5	Текущ.Наблюдение
1.4.	Тема: «Такая разная вода».	1	0.5	0.5	Текущ.Наблюдение
1.5.	Тема: «Вода-водичка»	1	0.5	0.5	Текущ.Наблюдение
1.6.	Тема: «Измерения температуры различных предметов»	1	0.5	0.5	Текущ.Наблюдение
2.0	Лаборатория «Свет»	8	4	4	

2.1.	Знакомство с лабораторией «Свет». Тема: «На солнышке тепло»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.2.	Тема: «Свет и растения».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.3.	Тема: «Прохождение света через объекты»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.4.	Тема: «Как появляются тени? Тень может двигаться»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.5.	Тема: «Солнечные зайчики»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.6	Тема: «Глаза человека. С помощью света мы видим».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.7.	Тема: «Радуга в небе».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
2.8.	Тема: «Тёмный космос».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
3.0.	Лаборатория «Вода»	4	2	2	
3.1	Тема: «Такая разная вода».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
3.2.	Тема: «Такая волшебная вода»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
3.3.	Тема: «Долгое путешествие»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
3.4	Тема: «Поможем воде стать чистой»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
4.0.	Лаборатория «Электричество».	5	2.5	2.5	
4.1.	Тема: «Как увидеть и услышать электричество»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение

4.2.	Тема: «Батарейка».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
4.3.	Тема: «Электричество рядом».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
4.4.	Тема: «Путешествие в прошлое электрической лампочки»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
4.5.	Тема: «Игровые измерения».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
5.0.	Лаборатория «Кислотность»	4	2	2	
5.1	Введение в понятие Кислотность. Тема «Кислота и щелочь».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
5.2.	Тема: «Волшебница сода»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
5.3	Тема : «Где живет Кислота?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
5.4.	Тема: «Извергающийся вулкан».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
6.0.	Лаборатория «Магнитное поле»	4	2	2	
6.1.	Тема: «Магнитные чудеса»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
6.2.	Тема: «Земля – это магнит».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
6.3.	Тема: «Два магнита». «Танцующие магниты».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
6.4.	Тема: «Остаточный магнетизм».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.0.	Лаборатория «Звук»	6	3	3	

7.1	Тема: «Что я слышу?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.2	Тема: «Откуда берётся голос». «Почему пищал Мишутка?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.3	Тема: «Что такое шум?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.4	Тема: «Почему всё звучит».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.5	Тема: «Звук в космосе».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
7.6	Тема: «Где живёт эхо?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
8.0	Лаборатория «Воздух»	5	2.5	2.5	
8.1.	Тема: «Воздух видимый и невидимый».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
8.2.	Тема: «Почему изменился воздух»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
8.3.	Тема: «Куда движется воздух»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
8.4.	Тема: «Подводная лодка»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
8.5.	Тема: «Воздух имеет вес».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
9.0.	Лаборатория «Камни».	4	2	2	
9.1.	Тема: «Какими бывают камни?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
9.2.	Тема: «Живые камни».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение

9.3.	Тема: «Замерзшая вода двигает камни»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
9.4.	Тема: «Свойство почвы».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
10.0	Лаборатория «Песок»	4	2	2	
10.1	Тема: «Экспериментирование с песком и глиной»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
10.2	Тема: «Песок – природный фильтр»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
10.3	Тема: «Песочные часы».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
10.4	Тема: «Своды и тоннели»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
11.0	Лаборатория «Бумага»	2	1	1	
11.1	Тема: «Экспериментирование с бумагой»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
11.2	Тема: «Цветы лотоса».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
12.0	Лаборатория «Сила».	4	2	2	
12.1	Тема: «Лаборатория весовых измерений» «Вес».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
12.2	Тема: «Сила удара». «Сила тяготения»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
12.3	Тема: «Упрямые предметы». «Почему предметы движутся?»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
12.4	Тема: « Давление. Давление воздуха»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.0	Лаборатория «Предметы вокруг нас».	6	3	3	

13.1	Тема: «Мир ткани»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.2	Тема: «Мир дерева»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.3	Тема: «Волшебные стеклышки». «Зеркало»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.4	Тема: «Мыло-фокусник»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.5	Тема: «Мир пластмасс»	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
13.6	Тема: «Мир резины» Познакомить со свойствами резины и её качествами	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
14.0	Лаборатория «Пульс»	2	1	1	
14.1	Тема: «Наше сердце».	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
14.2	Тема: «Пульс взрослых и детей» Итоговое занятие.	1	0.5	0.5	Текущ.Набл юдение
					Диагностика
	Итого	64	32	32	

Содержание учебного плана

1.Раздел: Температура

Тема 1.1. «Путешествие в лабораторию».

Знакомство с программой, оборудованием, главным героем Наурашей из страны Наурандии. Просмотр обучающего фильма «Наураша в стране Наурандии», презентации «Я –исследователь!». Пробная работа в центрах активности.

Знакомство с понятиями «ученый», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».

Оборудование: ПО, интерактивная доска, все лаборатории комплекса «Наураша». Набор для исследований «Наураша».

Тема 1.2. «Что такое термометр».

Знакомство с понятием «температура», «градус», «термометр». Знакомство детей с принципом работы термометра, его строении, правилами использования, многообразии. (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории). Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях кабинета, любимых лакомств.

Выявление особенности изменения тел под воздействием температуры (расширение при нагревании). Работа с измерительным прибором-термометром. Беседа об осторожности при работе с предметами из стекла.

Опыт 1 Измерение температуры в помещении.

Опыт 2 Измерение температуры за окном с помощью датчика. Изготовление модели термометра (Нарисовать на заготовках шкалы и закрасить цветом).

Учимся делать выводы.

Оборудование: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, 2 ведёрка с водой (холодная и горячая), «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, план-схема участка лаборатории «Температура», термометры. (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории).

Тема 1.3 «Лед и пламя».

Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерение температуры холодных и горячих предметов, температуры комфорта. Знакомство с понятием «ноль градусов». Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток.

Оборудование: лаборатория «Температура», лед, чайник, игрушки.

Тема 1.4. «Такая разная вода».

Знакомство детей с двумя агрегатными состояниями воды — жидким и твёрдым, выявление свойств воды. Беседа об основах безопасного экспериментирования.

Опыты: с водой — как охладить или нагреть воду. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру холодной горячей воды, льда. Подвести детей к пониманию, что разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий.

Тема 1.5. «Вода-водичка»

Знакомство детей с двумя агрегатными состояниями воды — жидким и твёрдым, выявить свойства воды. Определение температурных качеств воды веществ и предметов.

Опыт 1 Мокрое задание (синий стакан) Холодная вода.

Опыт 2 Мокрое задание (красный стакан) Вода из чайника.

Опыт 3 Измерить температуру льда. Формочки со льдом

Эксперимент со льдом и холодной водой. (добавить в стакан с холодной водой лед)

Эксперимент со смешиванием холодной и горячей воды.

Учимся анализировать, делать выводы.

Оборудование: лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед.

Тема 1.6. «Измерения температуры различных предметов».

Определение температурных качеств веществ и предметов.

Опыт №1. Берём 2 банки с горячей водой. Одну оставляем без изменений, а другую утепляем с помощью шерстяного шарфа.

Опыт 2 (измерить металлическую пластину, потом одежду)

Опыт 3 Сильно потереть кончик датчика об одежду или другие материалы.

Эксперимент с лампочкой. Учимся анализировать, делать выводы.

2. Раздел: «Свет»

2.1. Тема: «На солнышке тепло».

Знакомство с лабораторией «Свет».

Знакомство детей с источником света, понятиями «свет», «фотоны», «скорость света», «освещённость». В беседе дать детям представление о том, что существуют искусственные и естественные (природные) источники света, о том, что солнце является источником тепла, нагревает объекты неживой природы. Развивать умение действовать по алгоритму, фиксировать результат и формулировать вывод. Воспитывать бережное отношение к своему здоровью. Проблемная ситуация, беседа, опыт.

Оборудование Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Свет», фонарик, тарелочки с глиной, песком, землёй, камнями, стаканчик с водой, настольная лампа, песочные часы, «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, план схема участка.

2.2. Тема: «Свет и растения».

Беседа о том, как освещённость влияет на жизнь растений и других живых организмов; влияет ли плохая освещённость на жизнь человека.

Для эксперимента берут 2 одинаковых растения. Одно из них накрывают колпаком, не пропускающим свет. Через 2 недели снимают колпак и смотрят, что произошло с растением Цель: формировать умение сравнивать растения на свету и в тени и освещённость помещения в разных местах.

Оборудование лаборатории «Свет», растения, плакат с изображением живых организмов.

2.3. Тема: «Прохождение света через объекты».

Измерение прохождения света через объекты. Измерение прохождения света через красители, отражатели и фильтры. Игра «Свет бывает разный».

Опыт «Что дает больше света?

Оборудование: лаборатория «Свет», пакет, стекло, оргстекло «Свет», фонарик, краска, прозрачная емкость, светофильтры, цветной и белый картон.

2.4. Тема: «Как появляются тени? Тень может двигаться»

В беседе дать представление о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека, рассказать детям о том, как образуется тень, о её зависимости от самого предмета, от источника их взаиморасположения. Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение.

Опыт «Волшебные лучи».

Опыт «Расческа».

Оборудование: настольная лампа, предметы разной степени прозрачности, фонарики, свеча, расческа, экран теневого театра, фигурки теневого театра, коробка с отверстием сверху.

2.5. Тема: «Солнечные зайчики». Эксперименты со светом.

В беседе раскрыть понятие о преломлении света, в ходе опытов исследовать зеркальное отражение, дать представление, что «солнечный зайчик» - это луч солнца, отражающий от всех блестящих поверхностях. Познакомить происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются.

Проведение опытов с отражателями. Игра "Солнечные зайчики". На столе лежат маленькие зеркальца. Педагог предлагает поймать "солнечного зайчика". Дети играют с солнечными лучами: наводят на стены, пытаются прицелиться на конкретный предмет.

Опыт "Преломление света". Исследование "Волшебные зеркала".

Оборудование: Диск, фольга, зеркало

2.6. Тема: «Глаза человека. С помощью света мы видим».

В ходе беседы дать представление о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека. Знакомство детей со строением глаза; воспитывать чувство сострадания к незрячим людям, желание оказать им помощь; привести к пониманию, что зрение необходимо беречь. Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от силы источника.

Продолжать развивать у детей умение устанавливать причинно-следственные связи. Закреплять пользоваться датчиком света.

2.7. Тема: «Радуга в небе».

В ходе беседы познакомить детей со свойствами света превращающихся в радужный спектр. о смешении цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме – алгоритму. Развивать любознательность и внимание. Познакомить детей со свойствами света.

Игра: "Разноцветный мост" - дети складывают мост по цветам радуги.
Эксперимент: Радужная пленка.

Эксперимент: Радуга появись.

<https://infourok.ru/konspekt-issledovatel'skaya-rabota-raduga-1150789.html>
<https://yandex.ru/video/preview/417504096708475603>

Оборудование: Стеклянная призма, картинка «радуга», мыло в куске, жидкое мыло, чайные ложки, диски, пластмассовые стаканы, палочки с кольцом на конце, миски, зеркала.

2.8. Тема: «Тёмный космос».

В ходе беседы дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от расстояния до источника света. Закрепление навыка работы с датчиком звука цифровой лаборатории.

Опыт «Темный космос».

Задача: Узнать, почему в космосе темно.

Материалы и оборудование: Фонарик, стол, линейка.

Ход опыта: (*Опыт проводится в темной комнате.*) Дети выясняют с помощью опыта, почему в космосе темно?

Оборудование: Презентация, глобус, фонарик, линейка, воздушные шары по количеству детей, листочки бумаги по количеству детей, Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, «волшебная» лампа (с гибким держателем) Картинки с изображением космоса, фонарик, линейка.

3. Раздел: «Вода»

3.1. Тема: «Такая разная вода».

Знакомство детей с некоторыми свойствами воды: прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет собственной формы; познакомить с принципом работы пипетки, развить умение действовать по алгоритму, разгадывание элементарного кроссворда. Проведение несложных экспериментов с жидкостями. Основы безопасного экспериментирования.

Оборудование лаборатории «Температура». Лупа, соль, сахар, молоко, стаканчики, тарелочки, соломинки, ложки, клеёнки – по числу детей, таз с водой, стаканы, бутылки, сосуды разной формы; воронки, соломинка для коктейля, стеклянные трубочки, песочные часы (1, 3 мин); алгоритм выполнения опыта «Соломинка — пипетка», передники клеенчатые, клеенка, ведерки небольшие.

Долгосрочный эксперимент: «Вырастим кристаллы». Формировать умение делать насыщенный солевой раствор и путем испарения воды получать кристаллы соли.

3.2. Тема: «Такая волшебная вода».

Расширять представления у детей о свойствах воды (вода может находиться в разных состояниях – твёрдом, жидком, газообразном). Развивать умение детей устанавливать причинно - следственные связи: состояние воды зависит от температуры.

Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток.

Оборудование Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, действующая модель термометра, картинки с изображением воды в разном состоянии.

3.3. Тема: «Долгое путешествие».

Знакомство детей со свойствами воды (вода может переходить из твёрдого состояния в жидкое). Устанавливать причинно-следственные связи.

Оборудование: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, лупа, «Блокноты исследователей», карандаши, диск с мультфильмом «Мама для мамонтёнка», картинки с изображением белых медведей и пингвинов на льдине, ёмкость с водой, ёмкость со льдом, глобус.

3.4. Тема: «Поможем воде стать чистой».

Выявление веществ, которые растворяются в воде; знакомство со способом очистки воды — фильтрованием; правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.

Эксперименты с водой.

Что изменится, если растворить исследуемые вещества в воде?

Что произошло с водой после смешивания?

Что произошло после фильтрования воды с разными веществами?

Оборудование: сосуды разного размера и формы, вода, растворители; стиральный порошок, песок, соль, мука, сахар, шампунь, растительное масло, пищевые красители, конфитюр; стеклянные палочки, ложки, бумага, марля, сетка, фильтры бумажные, марганцовка, пакетики фиточая мяты, воронки, передники клеенчатые, клеенки для столов.

4.Раздел «Электрчество»

4.1.Тема «Как увидеть и услышать электричество».

В беседе познакомить детей с электричеством, как особой формой энергии, явлениями электричества, с его историей. Познакомить с понятием «электрический ток». Объяснить природу молнии. Формировать основы безопасности при взаимодействии с электричеством.

Опыты: «Чудо прическа», «Волшебные шары», «Вертушка»

Оборудование: воздушный шарик, ножницы, салфетки, линейка, расчески, пластилин, большая металлическая скрепка, шерстяная ткань, прозрачная пластмассовая салфетка, зеркало, вода, антистатик.

4.2. Тема: «Батарейка».

Знакомство с батареей. Опыты с батареей, измерение напряжения в батарее. Первоначальные понятия о электрических цепях. Показать детям электроды и объяснить, что это пластинки из разных металлов, поэтому они имеют разный цвет. Объяснить, как присоединить измерительные провода к электродам.

Проведение опыта: «Три батарейки».

Проведение опыта «Электроябло» и «Электролимон».

Проведение опыта "Волшебный шарик". Вывод: В наших волосах живет электричество, мы его поймали, когда стали натирать шарик о волосы, он стал электрическим, поэтому притянулся к стене.

Эксперимент «Как увидеть молнию?»

Эксперимент 2. «Как увидеть молнию?» Выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектризовалась), появился треск - проявление электричества).

Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки, воздушные шары, шерстяная ткань, рупор.

4.3. Тема: «Электричество рядом».

Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах. Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка.

4.4. Тема: «Путешествие в прошлое электрической лампочки».

Изучение электрической лампочки, опыты с электромотором.

Оборудование лаборатории «Электричество», лампочки, елочная гирлянда.

4.5. Тема: «Игровые измерения».

Как снять напряжение. Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.

Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном использовании электричеством.

5 Раздел «Кислотность»

5.1. Тема «Кислота и щелочь». Введение в понятие Кислотность.

В беседе закрепить знания детей об органах чувств, дать детям представление о кислотности. Опыты с водой и лимонной кислотой.

Измерение кислотности разных продуктов в яблочном соке, лимонном соке, чистой воде, газировке.

Оборудование: Оборудование лаборатории «Кислотность», иллюстрации, ноутбук, контейнеры для опытов по 2 шт., на каждую пару детей (с лимонным соком и пищевой содой), одноразовые ложки (маленькие) на каждого ребёнка; стакан с чистой водой на каждую пару детей, зубочистки или шпажки, тарелки с нарезанными яблоком, лимоном и апельсином, влажные салфетки, сок яблочный, сок лимонный, сок апельсиновый для опытов, бутылка сладкой газированной воды, пищевая сода, салфетки детские влажные, тряпочка сухая протирать датчик кислотности.

5.2. Тема: «Волшебница сода»

В беседе закрепить знания детей об органах чувств.

Проводить эксперименты по созданию очень кислого, кислого, не кислого вкуса.

Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды. Опыты на снижение кислотности. Эксперимент «Вкусная кислинка»

Оборудование лаборатории «Кислотность», лимонная кислота, сахар, сода, вода.

5.3. Тема: «Где живет Кислота?»

Беседа «Вред газированных напитков для желудка»

Проблемная ситуация - мама запретила пить колу, почему ребята?

Эксперимент «Гибкие кости»

Опыт «Измерение кислотности воды»

Опыт «Измерение кислотности колы»

Оборудование: Цифровая лаборатория «Наураша» блок- кислотность, ноутбук, мультимедийный проектор, кола, куриные косточки. Кукла.

5.4. «Извергающийся вулкан».

В беседе дать детям представление о природном явлении – вулкан, наглядно показать взаимодействие щелочи с кислотой (реакцию нейтрализации).

Опыт проводится на подносе. Могут проводить сами дети, под руководством педагога. Сначала в конус засыпается сода, а затем заливается лава, только очень аккуратно. Вывод.

Для живой природы извергающийся вулкан представляет опасность – погибает от раскаленной лавы все живое. В данном случае мы видим, как щелочь взаимодействует с кислотой.

Материал: вулкан (конус слепить из пластилина), можно бутылку в макете, сода- 2 ст. ложки, уксус 1/3 стакана, красная краска - гуашь, капля жидкого моющего средства, чтобы вулкан лучше пенился; воронка.

6.0. Раздел «Магнитное поле»

6.1. «Магнитные чудеса».

Беседа: «Полюсы магнита. Виды магнитов. Плоский и кольцевой магнит».

Эксперименты с магнитами:

Эксперимент 1. «Всё ли притягивает магнит?» Цель. Познакомить детей со свойством магнита - "магнетизм".

Материалы, болтики, гайки, скрепки, кусочек ткани, деревянная щепка, ластик, пуговицы, камушки.

Эксперимент 2. «Как достать скрепку из воды, не намочив рук»

Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы.

6.2. Тема: «Земля – это магнит».

Беседа о магнитном поле Земли. Магнит на холодильнике. Исследование немагнитных материалов. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.

Игра-опыт «Бабочка летит»

Эксперимент «Действует ли магнит в воде?»

Вывод. Магнит притягивает железные и стальные предметы даже через воду.

Оборудование лаборатории «Магнитное поле», глобус, теннисный мячик, стакан с водой.

6.3. Тема: «Два магнита».

Беседа о магнитном поле. В ходе опытов выявить особенности взаимодействия двух магнитов. Два магнита. Тема: «Танцующие магниты».

Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки».

Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»

Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра «Магнитные рыбки».

6.4. Тема: «Остаточный магнетизм».

Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыты с металлическими предметами.

Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки.

7. Раздел «Звук»

7.1. Тема: «Что я слышу?». Знакомство с лабораторией «Звук».

В ходе беседы обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма. В ходе опытов выяснить, как появляется звуковая волна, почему мы слышим звук? Как распространяется звук? Что такое громкость?

Оборудование лаборатории «Звук», плакат с изображением уха человека: 4 пластиковых шарика, верёвка, струна, пластмассовые расчёски с разной частотой и размером зубьев, таз с водой, камешки, бумага очень тонкая и бумага очень плотная.

7.2. Тема: «Почему пищал Мишутка?»

В ходе беседы, выяснить, почему одни звуки высокие, а другие низкие. Откуда берётся голос? Подвести к пониманию причин возникновения звуков

речи. Познакомить с понятиями «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки». Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи: зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории.

Оборудование: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» лаборатория «Звук», различные предметы, издающие шумовые и музыкальные звуки. датчик звука, диск с мультфильмом «Три медведя», детские струнные инструменты, линейка с натянутой тонкой нитью, схема строения органов речи.

7.3. Тема: «Что такое шум?»

Задания на сравнительные измерения.

Задание. Из предложенного набора картинок выбрать шумы природы, и шумы, которые производит человек.

Занимательная игра: найдите в группе предметы, мебель, которые могут издавать деревянные звуки, которые могут издавать стеклянные звуки (окно, зеркало), металлические звуки, шуршащие звуки.

Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам. Оборудование: лаборатория «Звук», свисток, ксилофон, флейта, листы бумаги, стакан

7.4. Тема: «Почему всё звучит».

Подвести к пониманию причин возникновения звука, колебание предметов Деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, стеклянная палочка.

7.5. Тема: «Звук в космосе».

Игровые измерения. «Лунтик на луне»- проблема почему Лунтика не слышали на Луне?

Опыт «Звук передается по воздуху».

Опыт «Почему в космосе нет звука».

Оборудование лаборатории «Звук», фрагменты записи голосов живой природы.

7.6. Тема: «Где живёт эхо?».

Показать детям на опыте, как возникает эхо.

Опыт 1. Где может, а где не может находиться эхо.

Опыт 2. Вывод: Эхо можно услышать в тех местах, где звук может отразиться и вернуться к нам.

Оборудование: пустая стеклянная 3-х литровая банка, вёдра пластмассовые и металлические, кусочки ткани, веточки, мяч, карточки с картинками, массажный коврик, спортивный инвентарь (обручи, веревка)

8.0. Раздел «Воздух»

8.1. «Воздух видимый и невидимый».

В ходе беседы дать представление детям о том, что воздух – реально существующий газ; познакомить детей со способами обнаружения воздуха. Обобщить, ранее полученные знания о воздухе, способствовать накоплению конкретных представлений о свойствах воздуха (невидимый, легкий), уточнить представление о том, что ветер-это движение воздуха; способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха

Опыт № 1: Поймай воздух-невидимку полиэтиленовым пакетом.

Опыт № 2: Плавающие предметы.

Опыт № 3: Пузырьки в стакане. Игра с мыльными пузырями.

Опыт № 4: Движение салфетки. Игра с веером.

Оборудование: воздушные шары, пустые бутылочки, веера, пластиковые ёмкости с водой, пластиковые стаканы, пластиковые тарелки с водой – по числу детей

8.2. Тема: «Почему изменился воздух».

В ходе беседы дать детям представление о том, что воздух обладает свойством менять температуру. Установление причинно следственных связей: температура воздуха зависит от продолжительности воздействия тепла.

"Живая змейка".

Зажечь свечу и тихо подуть на нее. спросить у детей, почему отклоняется пламя (воздействует поток воздуха). Предложить рассмотреть змейку (круг,

прорезанный по спирали и подвешанный на нить), ее спиральную конструкцию и продемонстрировать детям вращение змейки над свечой (воздух над свечой теплее, над ней змейка вращается, но не опускается вниз, т.к. ее поднимает теплый воздух). Дети выясняют, что воздух заставляет вращаться змейку, и с помощью обогревательных приборов опыт выполняют самостоятельно.

Оборудование: Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, схема «Дыхательная система человека».

8.3. Тема: «Куда движется воздух».

В ходе беседы дать детям представление о том, что при нагревании меняется свойство воздуха: воздух становится лёгким и поднимается вверх. Использование схем и фиксирование на них результат опытов.

Опыт1.Запираем воздух в шарик.

Опыт2. Воздух толкает предметы. .

Опыт 3. "Реактивный шарик".

Опыт 4. Игры с соломинкой.

Вывод. Человек дышит воздухом. Он попадает внутрь человека при вдохе. Его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого нужно опустить трубочку в воду и подуть. Из трубочки выходит воздух, он легкий, поднимается через воду вверх пузырьками и лопаются.

Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, план-схема комнаты (потолок, пол, стены), цветные символы: красный, синий, оранжевый, «змейка» (круг, прорезанный по спирали и подвешенный за нить).

8.4. Тема: «Подводная лодка»

Опыт 1. Что произойдет со стаканом, если его опустить в воду, сможет ли он сам подняться со дна. Делают вывод: стакан постепенно заполняется водой, пузыри воздуха выходят из него; воздух легче воды - попадая в стакан через трубочку, он вытесняет воду из - под стакана и всплывает.

Опыт 2. «Сухой из воды». Возможно ли опустить стакан в воду и не намочить лежащую на дне салфетку.

Опыт 3. «Свеча в банке» Как можно погасить свечу (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Подвести детей к выводу о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в другой газ. Поэтому, когда доступ кислорода к огню затруднен, огонь гаснет. Люди используют это для тушения огня при пожарах.

8.5. Тема: Воздух легче воды. Воздух имеет вес.

Опыт 1. Воздух имеет вес.

Вывод: Шарики без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые.

Опыт 2. Воздух легче воды.

Детям предлагается "утопить" игрушки, наполненные воздухом, в том числе спасательные круги. Почему они не тонут?

Вывод: Воздух легче воды.

9.0. Раздел «Камни»

9.1. Тема: «Какими бывают камни?»

В ходе занятия развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый). Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог.

Эксперимент 1. Определить цвет камня(серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.). Вывод: камни по цвету и форме бывают разные.

Эксперимент 2. Определение размера. Одинакового размера ли ваши камни?

Вывод: камни бывают разных размеров.

Эксперимент 3. Определение характера поверхности.

Эксперимент 4. Рассматривание камней через лупу. Что интересного вы увидели ребята? (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.).

Эксперимент 5. Определение веса. Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень. Вывод: камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

Эксперимент 6. Определение температуры. Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Вывод: камни могут быть теплые и холодные.

Эксперимент 7. Тонут ли камни в воде?

Оборудование: наборы речных и морских камней. Сосуд с водой, лупа. Салфетки на каждого ребенка, пластилин, керамзит, гранит, лимон, кремний, сахар, соль, «Ящик ощущений» . Фото: памятник А.С.Пушкину, Памятник неизвестному солдату и т.д

9.2. Тема: «Живые камни».

В ходе беседы познакомить детей с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.

Опыт. «Сравнение отпечатков». прижать каждый камень к лепешке из пластилина или соленого теста и сравнят получившиеся отпечатки. Можно сделать коллекцию таких отпечатков и использовать ее вместе с коллекцией камней для игры «Подбери пару». (Задача ребенка — исследовать поверхность камешков и подобрать для каждого из них нужный отпечаток.) **Вывод.** У разных природных камней бывает разная поверхность.

Научный опыт “Выращивание сталактитов”.

Оборудование: Мел, известняк, каменный уголь, разные ракушки. Рисунки папоротников, лупы, толстое стекло.

9.3. Тема: «Замерзшая вода двигает камни».

В ходе занятия узнать, как замерзшая вода двигает камни.

Опыт 1. : «Замерзшая вода двигает камни». Вывод: в отличие от многих других веществ, вода при замерзании расширяется. Когда вода попадает в трещины в камнях, то при замерзании она сдвигает камень с места и даже ломает его. Расширяющаяся вода, прежде всего, разрушает наименее прочные камни. На дорогах из-за этого могут образоваться выбоины.

Опыт 2. Меняют ли камни цвет? Предложить детям положить в емкость камень и залить его водой. Затем потрогать камни, ощупывая их в воде и вытащить камни из воды. Сравнение камней по цвету: мокрые камешки и сухие. Они стали темными. Вывод: мокрые камни меняют цвет. Вода, пластилин, соломинка, морозильник, пустые емкости, лейки с водой, камни.

9.4. Тема: «Свойство почвы».

Опыт 1. Какого цвета почва?_Вывод: почва состоит из сгнивших корешков растений, перегнивших листьев.

Опыт 2. Аккуратно опустите кусочек сухой почвы в стакан с водой. Что произошло? Как объяснить появление пузырьков воздуха в воде? Вывод: в состав почвы входит воздух.

Опыт 3. Возьмите промокательную бумагу, насыпьте на неё немного почвы. Придавите её плотно к бумаге. Стряхните почву в стакан с водой. Что вы увидели на бумаге?

Вывод: в почве есть вода.

Опыт4. Если мы возьмём стакан с водой и почвой, который оставляли после второго опыта, что вы увидите? Вывод: это доказывает, что в почве содержится песок и перегной.

Опыт 5. Насыпьте в пластиковый стаканчик сухой почвы и полейте небольшим количеством воды. Что произошло? Куда делась вода? Теперь полейте сильнее. Что произошло? Как вы думаете, почему вода больше не впитывается?

Вывод: почва впитывает воду, которая вытесняет воздух.

Опыт 6. Насыпьте в прозрачный пластиковый стаканчик с отверстиями на дне сухой почвы. Поставьте его в тарелку с водой. Что вы заметили?

Вывод: почва впитывает воду, которая вытесняет воздух.

Из опытов мы узнали, что в состав почвы входит: вода, воздух, перегной, соли, микробы, глина, песок.

Оборудование: Три стеклянные банки, ёмкости с разными видами почвы, бутылка воды.

10. Раздел «Песок»

10.1. Тема: «Экспериментирование с песком и глиной»

Эксперимент 1. «Рассматривание песка через лупу»

Цель: определение формы песчинок. **Вывод:** песчинки круглой формы.

Материал: песок, черная бумага, лупа.

Эксперимент 2. «Песочный конус». **Цель:** Выявить, что песок может двигаться.

Вывод: Сплывы песка в разные стороны подтвердят эффект движения песка. Дети учатся делать выводы, рассуждая на данную тему.

Материал: сухой песок.

Эксперимент 3. Свойства мокрого песка.

Цель: Выявить, что мокрый песок не сыплется, а может принять любую форму.

Материал: песок мокрый.

Вывод: Из какого песка можно сделать фигурки. (Из мокрого).

Эксперимент 4. "Куда спряталась вода?"

Эксперимент 5. «На мокром песке остаются следы, отпечатки».

Вывод: На мокром песке остаются следы, отпечатки.

10.2. Тема: «Песок – природный фильтр».

В беседе закрепить свойства песка, умение различать и называть свойства песка:

сыпучесть, липкость; и качества песка: мокрый темнее и тяжелее сухого; закреплять у

детей правила о безопасности при играх с песком. Обобщить знания детей об использовании песка людьми.

Эксперимент 1. «Песок – природный фильтр».

Вывод: песок – природный фильтр, он очищает воду.

Эксперимент 2. «Где вода?»

В ходе эксперимента выясняются свойства песка и глины, пробуя их на ощупь (сыпучие, сухие).

Материал: пластмассовые бутылки, песок, мелкие камешки, крышки к бутылочкам, лупы, разносы, песок, лопатки (на каждого ребёнка)

10.3. Тема: «Песочные часы».

В ходе занятия дети знакомятся с настоящими песочными часами, ощущением длительности минуты. Дети учатся делать выводы, рассуждая на данную тему.

Вывод: песчинки имеют неровные грани, поэтому между ними находится воздух. За счет этого, песок приобретает сыпучие свойства.

Игра - забава "Кладоискатели"

Закопать в песок маленькие пуговицы и другие мелкие предметы, с помощью сита, просеивая песок, отыскать "сокровища".

Изготовление песочных часов.

Материал: песочные часы.

10.4. Тема: «Своды и тоннели»

Эксперимент 1 «Своды и тоннели».

Вывод: песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

Эксперимент 2. «Песок в воде не растворяется».

Вывод: что сахарный песок растворяется в воде, а обычный песок нет.

Оборудование: 2 стаканчика с водой, песок, сахарный песок.

11. Раздел: «Бумага»

11.1. Тема: «Экспериментирование с бумагой».

В ходе занятия дети знакомятся с основными свойствами бумаги (рвется, режется, намокает, издаёт звук). Изготавливают игрушки из бумаги.

Свойство 1. Мнется Дети сминают листы.

Вывод: бумага мнется.

Свойство 2. Прочность. Дети разрывают бумагу.

Вывод: можно разорвать, значит, она непрочная.

Свойство 3. Склеивается. Дети склеивают листы бумаги.

Вывод: бумага склеивается

Свойство 4. Водопроницаемость. Листы опускают в ёмкости с водой.

Вывод: листы впитывают воду.

Свойство 5. Горение.

Ребята, мы с вами хорошо знаем правило - ты бумагу и огонь никогда один не тронь.

Вывод: Бумага горит.

Вывод: Бумага мнется, рвется, намокает, склеивается, горит.

11.2. Тема: «Цветы лотоса».

Опыт 1. «Опыты с бумагой» Цель: формировать представления о бумаге и её свойствах Материалы и оборудование: стаканы с водой, лист бумаги.

Вывод: Если бумага сложена гармошкой, то она сильнее.

Опыт 2. «Цветы лотоса».

Цель: формировать у детей знания о неживой природе, материалах и их свойствах.

Изготовление лотоса из цветной бумаги.

Вывод: бумага намокает, становится тяжелее и лепестки раскрываются.

Опыт 3. «Весёлая полоска».

Цель: познакомить со свойствами бумаги и действием на неё воздуха: развивать любознательность.

Будем мы сейчас играть И полоску оживлять Раз. два. три - посмотри!

Полоску бумаги надо держать вертикально за один конец и дуть на неё.

Почему она движется? (она легкая)

Полоску бумаги держать горизонтально за оба конца, поднести к губам и втянуть воздух. Что произойдёт? Почему? (полоска прилипнет к губам - не неё действует сила воздуха).

Полоску бумаги горизонтально прижать к стене и сильно подуть на неё. руки в этот момент убрать. Почему полоска не упала? (на неё действует сила воздуха).

Положить полоску бумаги на стол, подуть на неё. Что произойдёт? (полоска «запрыгает», как лягушка).

Вывод: полоска бумаги лёгкая, поэтому она реагирует на движение воздуха.

Материалы и оборудование: полоска бумаги. ножницы, цветная бумага, тазик с водой, листы бумаги, стаканчики с водой, клей.

12. Раздел «Сила»

12.1. Тема: «Лаборатория весовых измерений». «Вес».

В ходе занятия дети знакомятся с измерительным прибором- весы, с историей возникновения весов, видами: чашечные, напольные, аптекарские, безмен. Сравнивают вес предмета «на руку». Взвешивают предметы на весах, сравнивают вес предметов. с эталоном веса- «килограмм».

Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша».

12.2. Тема: «Сила удара».

В ходе занятия дети знакомятся с понятием силы как физической величины, силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле, измеряют и сравнивают силу с помощью прибора.

Опыт 1. «Измерение силы, удара». Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»:

Опыт 2. «Сила тяготения».

Материалы: глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструкторов — пластмассового, деревянного, металлического, мячи.

12.3. Тема: «Упрямые предметы».

В ходе занятия дети знакомятся с физическим свойством предметов — «инерцией»; «силой сопротивления», «трением»; доказывают пользу трения. Эксперимент «Почему предметы движутся?»

Оборудование: игрушечные машины, небольшие резиновые и пластмассовые игрушки, открытки или картонки, монеты, рабочие листы, простые карандаши.

12.4. Тема: «Давление. Давление воздуха»

В ходе занятия дети знакомятся с давлением воздуха. Измеряют давление воздуха.

Опыт 1. «Как вода не выпадает из стакана?»

Вывод: воздух давит на поверхность воды так сильно же, как и наружу, и не позволяет воде вытекать.

Опыт 2. «Воздушный шарик в бутылке»

Вывод: шарик не сможет выйти из бутылки, поскольку воздух, надувающий шарик, не может расшириться из-за нажатия воздуха изнутри бутылки.

13.0 Раздел «Предметы вокруг нас»

13.1. Тема: «Мир ткани»

В ходе занятия дети знакомятся со свойствами ткани (впитывает воду, не рвется, не мнётся, режется), узнают различные виды тканей, сравнивают их качества, выясняют, что свойства материала обуславливают способ его употребления.

Эксперимент. Мир ткани

Оборудование: небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазея), ножницы, емкости с водой.

13.2. Тема: «Мир дерева»

В ходе занятия дети закрепляют знания детей о свойствах дерева с помощью экспериментальных действий, расширяют представления о разнообразии деревянных изделий, их назначении.

Эксперимент 1. «Легкий – Тяжелый»

Дети опускают деревянные и металлические бруски в воду.

Эксперимент 2. «Горит - не горит»

Воспитатель зажигает спиртовку, поочередно нагревает кусочек дерева и металла. Дети наблюдают. (дерево горит, металл - нагревается). Свойства материалов отражают в таблице.

Эксперимент 3. «Звучит — не звучит»

Ложками из дерева, пластмассы, металла стучат друг о друга. Определение звука (глухой или звонкий).

Эксперимент 4.«Теплый - холодный»

Эксперимент 5.«Чудесные спички».

Оборудование: ложки из дерева, пластмассы, металла; деревянные и металлические бруски; по 5 спичек каждому ребёнку, одноразовые тарелки, вода.

13.3 Тема: «Волшебные стеклышки». «Зеркало»

В ходе занятия дети знакомятся с историей появления стекла, о свойствах стекла, качествами стекла и областях применения. Виды стекла. Увеличительное стекло Выявить особенности отражение в зеркал.

Оборудование: лупы, микроскопы, различные мелкие предметы, мелкие семена фруктов, овощей, листья деревьев, растений, кора деревьев; бинокль, картинки с изображением подзорной трубы, телескопа, картинки с изображением клюва птицы, глаза лягушки под лупой.

<https://infourok.ru/konspekt-eksperimentirovanie-v-podgotovitelnoj-gruppe-6776998.html>

13.4. Тема: «Мыло-фокусник».

В ходе занятия дети знакомятся со свойствами мыла и его разновидностями (туалетное, хозяйственное, жидкое мыло). Уточняют и закрепляют знания о том, для чего люди используют мыло в своей жизни.

Изготовление мыльных пузырей.

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2016/07/24/eksperimentirovanie-v-starshey-gruppe-po-teme-mylo>

13.5. Тема: «Мир пластмасс».

В ходе занятия дети знакомятся с пластмассой с её свойствами и качествами, делают выводы, что от качественных характеристик пластмасс зависят способы их использования.

Оборудование: изделия из пластмассы (кегли, посуда пластмассовая, пластинки, кусочки и игрушки из разного вида пластмасс, спиртовка(или свечка); емкость с водой.

<https://infourok.ru/konspekt-eksperimentirovanie-v-podgotovitelnoj-gruppe-6776998.html>

13.6. Тема: «Мир резины».

Познакомить со свойствами резины и её качествами.

В ходе занятия дети знакомятся о деревьях, дающих каучук, о способах его добычи людьми, о резине и ее свойствах (растягивается, водонепроницаемая, эластичная, прочная, окрашивается), находить резиновые предметы в ближайшем окружении.

Материалы и оборудование: разные предметы и игрушки из резины; картинки по теме; карточки с игровыми заданиями; детские шапочки для игры; листы бумаги; ножницы; резиновые образцы для вырезывания; надувные шарики; емкость с водой; резиновая перчатка.

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/05/24/integrirovannaya-organizovannaya-obrazovatel'naya-deyatelnost-v>

14. Раздел: «Пульс»

14.1. Тема: «Наше сердце».

В ходе занятия дети обогащают и уточняют представление об устройстве и функционировании человеческого организма; знакомятся с органами кровообращения; учатся измерять пульс человека; закрепляют умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша». Опыт с использованием научной лаборатории: «Пульс и упражнения».

Материалы и оборудование: Фонендоскоп, набор для исследований «Наураша».

14.2. Тема: «Пульс взрослых и детей».

В ходе занятия дети формируют представление об устройстве и функционировании человеческого организма, об органах кровообращения; умение измерять и сравнивать пульс взрослых и детей; закреплять умения создавать медленный пульс, быстрый пульс и отключение пульса.

Итоговое

2. Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Программа рассчитана на восемь календарных месяцев с октября по май, по 8 занятий в месяц. Календарный план, на текущий учебный год представлен в Приложении 1; Календарно – тематическое планирование представлено в Приложении 2.

Наша Академик	Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Всего
	Неделя																																31
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	64
Занятия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

2.2. Условия реализации программы

Функциональность программы:

Набор состоит из шести мини-игр, каждая из которых посвящена своему датчику. Внутри каждой темы содержится набор экспериментов. При этом тема и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления. Возможности настроек предусматривают:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из шести тем;
- Переключение между темами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

Игра содержит задания, предусматривающие работу в парах. Результатом проведения таких заданий становится сравнение двух показателей.

Состав программы

Цифровая Лаборатория состоит из шести тем. Игровой процесс разделен на задания, каждое из которых включает в себя измерения с помощью датчика. Для проведения опытов к каждой теме прилагается набор с оборудованием.

- Температура;
- Свет;
- Звук;
- Электричество;
- Сила;
- Кислотность

Изучение предложенных тем в лаборатории проводится в любом порядке.

Способы работы с детьми:

- Работа педагога с подгруппой детей
- Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами.
- Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.
- Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории.
- Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- Возможность повторить эксперимент.

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе дополнительного образования «Наураша - Академик» организуются на базе МАДОУ ЦРР -детский сад №5 «Академия детства». В детском саду оснащена лаборатория опытно-экспериментальной деятельности, для которой выделено отдельное помещение и оборудование:

Оборудование	Наименование
Информационн	1. Флеш-носитель «Наураша в стране Наурандии» с

	Интернет – ресурсы: http://org.naurasha.ru/ - описание лаборатории «Наураша в стране Наурандии». http://nsportal.ru/ - опыт работы, методическая разработка по окружающему миру по теме: «Наураша в стране Наурандии». https://infourok.ru/ - презентация «Детская цифровая лаборатория Наураша» Конспекты занятий Видеотека опытов для детей
Наглядный материал	Иллюстрации, сюжетные картинки, электронные демонстрационные материалы. Карточки-схемы проведения эксперимента; Индивидуальные дневники экспериментов; Правила работы с материалом
	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» Лаборатория «Сила»* Лаборатория «Электричество»* Лаборатория «Кислотность»* Лаборатория «Пульс»* Лаборатория «Магнитное поле»* Лаборатория «Температура»* Лаборатория «Свет»* Лаборатория «Звук»*
Дидактический материал	Природный и бросовый материал: камни, ракушки, опилки, семена, скорлупа грецкого ореха, шишки, пуговицы, трубочки
	Утилизированный материал: кусочки проволоки, резины, пробки.
	Технический материал: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора.
	Разные виды бумаги и ткани: фольга, картон, бархатная бумага, тетрадный лист, калька; ситец, лен, драп, замша, сатин и др.
	Красители: пищевые и непищевые
	Материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, ватные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл,

	разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы
	Прочие материалы: зеркала, шары воздушные, масло подсолнечное, мука, соль, сахар, крахмал, крупы, формы для льда, мыльницы, воронки
	Приборы –помощники: песочные часы, фонарики, лупы. увеличительные стекла, весы, компас, магниты, телескоп и др.
	Клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки.
	Глобус.
	Центр воды и песка
	предметные картинки, цветные карандаши,
Канцелярские принадлежности и	Бумага белая, цветная офисная Папки Простые и цветные карандаши Фотоальбом Гуашь, кисти Мультифоры
	Демонстрационная магнитная доска Шкаф для хранения дидактических и методических пособий; Стойка для цифровой лаборатории Стулья Столы

*Каждая лаборатория содержит датчик «Божья коровка», набор вспомогательных предметов для измерений, брошюру с методическими рекомендациями по проведению занятий.

Функционал продукта: набор состоит из восьми мини-игр, каждая из которых посвящена своему датчику. Внутри каждой сцены содержится набор экспериментов. При этом сцена и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления

Безопасные условия обучения

Достигаются выполнением обязательных санитарных правил, рекомендаций по созданию наиболее благоприятных и оптимальных условий для детей в процессе организации дополнительного образования, направленные на сохранение и укрепление их здоровья.

Помещение, где осуществляется дополнительное образование, определяется направленностью реализуемой дополнительной общеобразовательной программы.

Помещение для занятий дополнительным образованием должно быть размещено с учетом их функционального назначения: уровня естественного и искусственного освещения в помещении организации дополнительного образования должно соответствовать гигиеническим требованиям к естественному, искусственному совмещенному освещению жилых и общественных зданий и СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Направленность светового потока от окон на рабочую поверхность должна быть левосторонней.

Учебная доска, не обладающая собственным свечением, должна быть обеспечена равномерным искусственным освещением.

Все источники искусственного освещения должны содержаться в исправном состоянии.

Для контроля температурного режима помещения для занятий оснащаются бытовыми термометрами.

Мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе.

Технические средства обучения, дидактические материалы, дидактические материалы, используемые для обучения, должны быть безопасными для здоровья детей.

Занятия с использованием компьютерной техники организуются в соответствии с гигиеническими требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

Запрещается отпускать детей одних из кабинета, где проводятся занятия по дополнительной образовательной программе. Перемещение обучающихся производится только в сопровождении педагога.

Особое внимание обращается на обработку раздаточных материалов, рук дезинфицирующими средствами; на соблюдение термометрии у детей и взрослых, на соблюдение масочного режима.

Объем заданий. Распределение учебной нагрузки формируется в соответствии с возрастом Обучающихся.

В условиях пандемии особое внимание обращается на проветривание, кварцевание компьютерного класса, на обработку пособий, дидактических игр.

Освещение, вентиляция учебных помещений соответствует гигиеническому нормированию.

В начале обучения проводится вводный инструктаж – тематическая беседа. В течение всего периода обучения педагог проводит тематические беседы с обучающимися по соблюдению техники безопасности.

2.3 Формы аттестации

Объекты контроля

1. Соответствие достижений Обучающегося целевым ориентирам (запланированным результатам).
2. Знание содержания материала программы, понятий, фактов.
3. Культура учебного труда.
4. Степень самостоятельности.
5. Проявление интереса к обучению в целом, к приобщению новых знаний и умений.
6. Развитие творческих способностей.
7. Мониторинг сохранности состава группы обучающихся, занимающихся по данной программе, и посещаемости занятий;
8. Наблюдение за деятельностью обучающихся во время занятий;
9. Контроль выполнения самостоятельных творческих заданий.

Формы аттестации

На протяжении всего периода обучения педагог отслеживает результативность программы через низкоформализованные методы: беседы, наблюдения за деятельностью детей, демонстрация опытов участие в развлечениях для малышей с демонстрацией опытов.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов являются:

- Демонстрация опытов для дошкольников в рамках реализации проекта «Чудеса, опыты эксперименты»;
- Проведение научных развлечений;
- Проведение совместного заседания экспериментальной лаборатории с участием родителей;

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов является проведение открытого занятия, демонстрация опытов и рассказ о них дошкольникам других групп. Диагностика проводится 2 раза в год (в сентябре и в мае), которая позволяет более точно отобразить уровень овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности ребенка, предоставляет возможность проследить даже незначительную динамику в его развитии, увидеть дальнейшие перспективы и спланировать развивающую работу в соответствии с реальными потребностями ребенка.

В процессе реализации программы проводится диагностирование достижений Обучающихся, проверка дневников наблюдений, опрос родителей. Так же педагог отслеживает результаты Обучающихся с помощью творческих заданий, ситуационных игр, открытых занятий. Используются задания, диагностические таблицы А так же опрос, беседа, дидактическая игра, практическое занятие, итоговое занятие.

2.4. Оценочные материалы

Результативность освоения программы отслеживается в процессе диагностирования воспитанников в начале и в конце учебного года. Знания теоретического материала диагностируются путем тестирования, выполнения

расчетов, схем, путем опроса во время занятий. Путем наблюдения за детьми во время занятий, опытов диагностируется интерес к познавательно-экспериментальной деятельности. Через анализ поведения детей на занятиях, при подготовке к опытам, элементарным экспериментам, исследованиям, диагностируется развитие познавательных способностей детей. Постоянно организуется продуктивная деятельность, которая позволяет показать уровень знаний детей, а тем, в свою очередь позволяют, самовыразиться, самоутвердиться в глазах сверстников.

Общий уровень познавательно-исследовательской деятельности детей оценивается по сумме баллов: - высокий уровень: 3 балла; - средний уровень: 2 балла; - низкий уровень: 1 балла.

Ожидаемые результаты:

Работа по программе позволит:

- значительно повысить уровень знаний дошкольников в области занимательной физики, дошкольной готовности детей;
- развить познавательную активность, интерес к окружающему миру, желание узнать новое;
- приобрести ряд познавательных умений и навыков.
- развить навыки безопасного экспериментирования.

Работа с родителями:

- анкетирование «Организация и проведение кружка»;
- посещение занятий родителями;
- индивидуальные беседы.

Список литературы

1. Веракса Н. Е., Галимов О.Р., Мир физических явлений, опыты и эксперименты в дошкольном детстве. Для занятий с детьми 4-7 лет. – 2-е изд., испр. И доп. М.: МОЗАИКА- СИНТЕЗ, 2021. 88 с.
2. Дыбина О. В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников – Москва.: Творческий Центр «Сфера» 2002.
3. Николаева С. Н. Экологическое воспитание в подготовительной группе детского сада. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: МОЗАИКА- СИНТЕЗ, 2022. – 200 с.
4. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома: учебно-методический комплект: методическое пособие – М.: Линка-Пресс, 2012.
5. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Т81 Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. — СПб.: Детство-пресс, 2015.

Календарный учебный график- на учебный год

Октябрь

Неделя	1 неделя							2 неделя							3неделя							4 неделя						
Название ДПОУ	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Наураша-Академик	3			3				3			3				3			3				3			3			

Ноябрь.

Неделя	1 неделя							2 неделя							3неделя							4 неделя						
Название ДПОУ	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
	3			3				3			3				3			3				3			3			
Наураша- Академик																												8/8

Декабрь

Неделя	1 неделя						2 неделя						3неделя						4 неделя									
Название ДПОУ	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Наураша-Академик	3		3					3							3		3					3		3				8/8

Январь

Неделя	1 неделя						2 неделя						3 неделя						4 неделя										
Название ДПОУ	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Итог Уч. Зан в мес/ неделя в месяц
Наураша- Академик	3		3					3		3					3			3				3		3					8/8

Февраль

Неделя	1 неделя							2 неделя							3неделя							4 неделя							
Название ДПОУ																													Итог Уч. Зан в мес/ неделя в месяц
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	
Наураша-Академик	3			3					3		3					3		3					3		3				8/8

MapT

[illegible]

Апрель

Неделя	1 неделя						2 неделя						3 неделя						4 неделя											
Название ДПОУ																									Итого Уч. Зан в мес/ неделя в месяц					
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье									
Наураша-Академик		3		3					3		3					3		3						3		3				8/8

Май

Неделя	1 неделя						2 неделя						3 неделя						4 неделя									
Название ДПОУ	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Наураша-Академик	3		3					3		3					3		3					3		3				
Итог Уч. Зан в мес/ неделя в месяц																												

«Календарно – тематическое планирование»

№	Дата	Время занятия	Кол. уч.ч.	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Окт	Вторник	2	«Путешествие в лабораторию».	Фронт.	Медиа центр	Текущ.Наблюдение
2	1нед	Четверг		Тема: «Что такое термометр».			
3	Окт	15.10-15.35	2	Тема: «Лед и пламя».	Индивид.		Текущ.Наблюдение
4	2нед			Тема: «Такая разная вода».			
5	Окт		2	Тема: «Вода-водичка»		Текущ.Наблюдение	
6	3нед			Тема: «Измерения температуры различных предметов»			
7	Окт.		2	Тема: «На солнышке тепло»			Текущ.Наблюдение
8	4нед			Тема: «Свет и растения».			
9	Нояб	2	Тема: «Прохождение света через объекты»		Текущ.Наблюдение		
10	1нед		Тема: «Как появляются тени? Тень может двигаться»				
11	Нояб	2	Тема: «Солнечные зайчики»		Текущ.Наблюдение		
12	2нед		Тема: «Глаза человека. С помощью света мы видим».				
13	Нояб	2	Тема: «Радуга в небе».		Текущ.Наблюдение		
14	3нед		Тема: «Тёмный космос».				
15	Нояб	2	Тема: «Такая разная вода».		Текущ.Наблюдение		
16	4нед		Тема: «Такая волшебная вода»				
17	Дек	2	Тема: «Долгое путешествие»		Текущ.Наблюдение		
18	1нед		Тема: «Поможем воде стать чистой»				
19	Дек	2	Тема: «Как увидеть и услышать электричество»		Текущ.Наблюдение		
20	2нед						

				Тема: «Батарейка».			
21	Дек		2	Тема: «Электричество рядом».			Текущ.Наб людение
22	3нед			Тема: «Путешествие в прошлое электрической лампочки»			
23	Дек		2	Тема: «Игровые измерения».			Текущ.Наб людение
24	4нед			Тема «Кислота и щелочь».			
25	Янв.		2	Тема: «Волшебница сода»			Текущ.Наб людение
26	2 нед.			Тема : «Где живет Кислота?»			
27	Янв		3	Тема: «Извергающийся вулкан».			Текущ.Наб людение
28	3нед			Тема: «Магнитные чудеса»			
29				Тема: «Земля – это магнит».			
20	Янв		3	Тема: «Два магнита». «Танцующие магниты».			Текущ.Наб людение
31	4 нед			Тема: «Остаточный магнетизм».			
32				Тема: «Что я слышу?»			
33	Февр		2	Тема: «Откуда берётся голос».			Текущ.Наб людение
34	1нед			«Почему пищал Мишутка?»			
				Тема: «Что такое шум?»			
35	Февр		2	Тема: «Почему всё звучит».			Текущ.Наб людение
36	2нед			Тема: «Звук в космосе».			
37	Февр		2	Тема: «Где живёт эхо?»			Текущ.Наб людение
38	3нед			Тема: «Воздух видимый и невидимый».			
39	Февр		2	Тема: «Почему изменился воздух			Текущ.Наб людение
40	4нед			Тема: «Куда движется воздух»			
41	Март		2	Тема: «Подводная лодка»			Текущ.Наб людение
42	1нед			Тема: «Воздух имеет вес».			

43	Март		2	Тема: «Какими бывают камни?»		Текущ.Наб людение
44	2нед			Тема: «Живые камни».		
45	Март		2	Тема: «Замерзшая вода двигает камни»		Текущ.Наб людение
46	3нед			Тема: «Свойство почвы».		
47	Март		2	Тема: «Экспериментирование с песком и глиной»		Текущ.Наб людение
48	4нед			Тема: «Песок – природный фильтр»		
49	Апр		2	Тема: «Песочные часы».		Текущ.Наб людение
50	1нед			Тема: «Своды и тоннели»		
51	Апр		2	Тема: «Экспериментирование с бумагой»		Текущ.Наб людение
52	2нед			Тема: «Цветы лотоса».		
53	Апр		2	Тема: «Лаборатория весовых измерений» «Вес».		Текущ.Наб людение
54	3нед			Тема: «Сила удара». «Сила тяготения»		
55	Апр		2	Тема: «Упрямые предметы».		Текущ.Наб людение
56	4нед			«Почему предметы движутся?»		
57	Май		2	Тема: «Давление. Давление воздуха»		
58	1нед			Тема: «Мир ткани»		Текущ.Наб людение
59	Май		2	Тема: «Мир дерева»		
60	2нед			Тема: «Волшебные стеклышки. Зеркало»		Текущ.Наб людение
61	Май		2	Тема: «Мыло фокусник»		
62	3нед			Тема: «Мир пластмасс»		Текущ.Наб людение
63	Май 4		2	Тема: «Мир резины» Познакомить со свойствами резины и её качествами		
64	нед			Тема: «Наше сердце».		Диагностик а
				Итоговое занятие: «Пульс взрослых и детей»		Открытое занятие

Диагностика

**Показателями уровня овладения детьми экспериментальной
деятельностью являются:**

Уровни	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознано выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.
Средний	В большинстве случаев ребенок проявляет	Видит проблему иногда	Принимает активное участие при	Самостоятельно готовит	Может сформулировать выводы

	активный познавательный интерес.	самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).	планировании и деятельности совместно со взрослым.	материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении и результатов, помня о цели работы.	самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.
Низкий	В большинстве случаев ребенок не проявляет активный познавательный интерес.	Не видит проблему самостоятельно. Ребенок не высказывает предположения, не может выстроить гипотезу самостоятельно или с небольшой	Пассивен при планировании и деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, но не учитывает их качества и свойства. Не проявляет	Не может сформулировать выводы самостоятельно только по наводящим вопросам.

		помощью других (сверстников или взрослого).		настойчив ость в достижени и результато в.	
--	--	---	--	--	--

Овладение детьми вышеуказанными знаниями, умениями и навыками
фиксируется
в таблице в начале и конце года.

№п /п	Ф.И. ребенка	Отношение к эксперимента льной деятельности	Целеполага ние	Планирован ие	Реализац ия	Рефлекс ия

ПАМЯТКА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

Структура организованной образовательной деятельности (ООД) при проведении опытов и экспериментов с использованием цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»

Первая часть занятия – мотивация к деятельности, постановка проблемы (длительность – 3-4 минуты).

Цель: мотивировать ребенка на выполнение заданий.

Задачи:

- способствовать развитию интереса детей к исследовательской деятельности;

- создать условия для проявления креативности и инициативности детей.

Вторая часть занятия - планирование деятельности и выполнение плана (измерительные действия, проведение опытов с использованием измерительных приборов цифровой лаборатории (15-20 минут).

Цель: развитие способностей к экспериментально-исследовательской деятельности.

Задачи:

- способствовать развитию самостоятельности и саморегуляции, принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;

- содействовать формированию целостной картины мира и расширению кругозора; •способствовать освоению общепринятых норм и правил взаимодействия со взрослыми и сверстниками в процессе деятельности;

- освоение правил безопасного поведения в лаборатории.

Третья часть занятия – рефлексия (длительность 3-4 минуты).

Цель: развитие коммуникативных способностей, умение выразить свои мысли, выслушать мнение сверстников.

Задачи:

- развитие речи и коммуникативных способностей.
- развитие умения адекватно оценивать результаты своей деятельности и деятельности других участников образовательных отношений.

Примерные вопросы к детям (лаборатория «Свет»).

Первая часть занятия – мотивация к деятельности, постановка проблемы

Как вы думаете:

- для чего нужен свет? Свет – это хорошо или плохо?
- какие источники света есть дома, в детском саду?
- что такое освещенность? Как это узнать?
- от чего зависит освещенность? Как проверить твою теорию?
- может ли свет проникать сквозь предметы? Как это можно проверить?
- влияет ли плохая освещенность на здоровье человека? Почему ты так думаешь?
- можно ли измерить силу света? Хотите научиться это делать?

Вторая часть занятия

- планирование деятельности и выполнение плана.
- подумайте, где вам будет удобно работать, чтобы измерить освещенность?
- с чего вы начнете измерять силу света, что сделаете потом?
- с кем вы хотите это сделать?
- что вам понадобится для того, чтобы произвести измерения освещенности?
- как именно это лучше сделать?
- что вы будете делать после того, как произведете все необходимые измерения силы света?

Третья часть занятия

- рефлексия
- ребята, напомним, для чего мы измеряли освещенность?
- благодаря чему, у нас получилось произвести эти измерения?
- что нам помогло?
- что нам помешало?
- что вы можете рассказать родителям о свете и освещенности?
- что вы хотите сказать друг другу?
- чему мы научились при проведении экспериментов со светом и освещенностью?
- для чего это нам нужно?