

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад
общеразвивающего вида №86 г.Томска

Согласована на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждаю:
и. о. заведующего МАДОУ №86
А.А. Матвеева

Парциальная
программа
технической направленности
«Наураша»

на 2023-2024 учебный год

Возраст обучающихся: 5-6 лет
Сроки реализации программы: 1 учебный год

Составитель: Терещенко О.Н.
педагог дополнительного образования

Содержание программы

1. Целевой раздел.....	3
1. Пояснительная записка.....	3
2. Отличительные особенности программы.....	4
3. Особенности организации образовательного процесса.....	5
4. Возрастные, психологические и индивидуальные особенности воспитанников.....	5
5. Ожидаемые результаты.....	6
6. Критерии промежуточных результатов освоения программы.....	6
7. Цель и задачи.....	7
8. Педагогическая целесообразность.....	8
2. Содержательный раздел.....	9
1. Содержание учебно-тематического плана.....	9
2. Планируемые результаты.....	14
3. Календарный учебный план.....	15
3. Организационный раздел.....	17
1. Условия реализации программы.....	17
2. Формы фиксации/представления образовательных результатов.....	18
3. Формы и методы в организации образовательного пространства.....	19
4. Особенности организации предметно-пространственной среды.....	20
4. Список литературы.....	22

1. Целевой раздел

Пояснительная записка

Парциальная программа «Наураша» разработана на основе методического пособия Е.А. Шутяевой - «Наураша в стране Наурандии».

Данная программа технической направленности определяет содержание и организацию образовательного процесса для детей дошкольного возраста 5-6 лет. Срок реализации программы рассчитан на 1 учебный год.

Занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования проводятся 1 раз в неделю по 25 минут во второй половине дня.

Количество детей в группе: 10 чел.

Форма обучения по программе – очная, она включает в себя 32 часа образовательной деятельности. Используя детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии», дети научаются измерять температуру, понимать природу света и звука, знакомятся с чудесами магнитного поля, меряются силой, узнают о пульсе, изучают загадочный мир кислотности и др.

Актуальность проблемы.

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировидения ребенка, его личностный рост.

Существенную роль в этом направлении играет поисково-познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий. В их процессе дети преобразуют объекты с целью выявить их скрытые существенные связи с явлениями природы. В дошкольном возрасте такие пробующие действия существенно изменяются и превращаются в сложные формы поисковой деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Детям пяти-шести лет все интересно. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать путем проб и ошибок, самостоятельно искать новые сведения о мире. Ребенка в один и тот же день в одинаковой мере занимают наблюдения за Солнцем и поведение кошки. В наших возможностях дать ребенку «инструмент» для познания мира. Если ребенок получает достаточно интеллектуальных впечатлений, интересов, то ребенок вырастет интеллектуально активным. Мы хотим видеть детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, быть самостоятельными, творческими личностями. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

Особой формой исследовательской деятельности является детское экспериментирование, в которой наиболее ярко выражены процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе саморазвития.

В образовательном процессе дошкольного учреждения детское экспериментирование позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установление взаимосвязей, закономерностей. Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Актуальность программы состоит в том, что она отвечает потребностям современных детей и их родителей и ориентирована на детский и родительский спрос к исследовательской деятельности. Еще одним важным аспектом является создание в образовательном процессе педагогических условий, способствующих полноценному раскрытию познавательного потенциала и развитию исследовательской активности каждого ребенка.

Формирование познавательно-исследовательской активности посредством использования лаборатории «Наураша в стране Наурандии» наилучшим образом соответствует социальнопедагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия, развитие образного и конкретного мышления, зрительной и слуховой памяти.

Программа «Наураша» разработана с учетом следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 17.02.2023г.);
- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ – Президент России (kremlin.ru)
- Указ Президента РФ от 09.11.2022г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно – нравственных ценностей». Указ Президента Российской Федерации № 809 -Президент России (kremlin.ru);
- Указ президента РФ от 21.07.2020г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации от 21.07.2020г. № 474 - Президент России (kremlin.ru);
- Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 (редакция от 08.11.2022г.) «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (зарегистрировано Минюстом России 14 ноября 2013г., регистрационный № 30384) // [https://fgos.ru/fgos/fgos-do](https://fgos.ru/fgos/fgos-do;);
- Приказ Министерства просвещения российской Федерации от 25.11.2022г № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования» (зарегистрировано Минюстом России 28.12.2022г. регистрационный № 71847) <http://publication.parvo.gov.ru/Document/View/0001202212280044>.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022г. № 1022 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрирован 27.01.2023г. № 72149)//.
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

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

- Распоряжение правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030года»;

- ПРИКАЗ от 27 июля 2022г. №629 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ».

- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

Отличительные особенности программы.

Преимуществом рабочей программы «Наураша» является то, что изучение предложенных тем в лаборатории можно проводить в любом порядке, что дает детям возможность сделать свой личный выбор, а взрослым – поддерживать детскую инициативу.

Стремительно меняется окружающая предметная среда ребенка, которая становится все более насыщенной разного рода электронными приборами.

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», состоит из 8 образовательноигровых модулей. Занятия с дошкольниками в таких мини-лабораториях помогают решению задач разных образовательных областей:

- формирование целостной картины мира и расширение кругозора;
- развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной)

деятельности;

- развитие восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;
- формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

При проведении занятий педагог имеет возможность в игровой форме познакомить детей с различными природными явлениями и ввести простейшие понятия, описывающие эти явления. Организация образовательного пространства с помощью всех модулей обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста, а также игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с различными материалами. На занятиях ребенку также предлагается придумать способы, как вести себя в окружающем мире, чтобы сохранить его для будущих поколений.

Ребенок получает бесценный опыт: ставить перед собой цель и достигать ее, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Особенности организации образовательного процесса.

Цифровая лаборатория состоит из восьми образовательно-игровых модулей. Игровой процесс разделен на задания, каждое из которых включает в себя измерения с помощью датчика. Внутри каждой темы предусмотрен набор экспериментов. При этом тема и персонажи в сцене реагируют на показания датчика и результат эксперимента, помогая ребенку понять суть явления. Области знаний: окружающий мир, безопасность жизнедеятельности, начало робототехники.

Возможности настроек предусматривают:

- последовательное прохождение заданий внутри каждой из восьми 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.

Возрастные, психологические и индивидуальные особенности детей.

Игровые действия детей старшей группы становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому. Игровое пространство усложняется. В нем может быть несколько центров, каждый из которых поддерживает свою сюжетную линию.

Развивается восприятие, однако дети не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков.

Развивается образное мышление, но воспроизведение метрических отношений затруднено.

Развиваются навыки обобщения и рассуждения, в значительной степени ограничиваясь наглядными признаками ситуации.

Развивается внимание дошкольников, оно становится произвольным. В некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут.

Развивается речь: ее звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развивается связная речь. В высказываниях детей отражаются как расширяющийся словарь, так и характер обобщений, формирующихся в этом возрасте. Дети начинают активно употреблять обобщающие существительные, синонимы, антонимы, прилагательные и т. д.

В результате правильно организованной образовательной работы у детей развиваются диалогическая и некоторые виды монологической речи.

Основные достижения детей старшей группы связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; освоением форм позитивного общения с людьми; развитием познавательной деятельности.

Ожидаемые результаты

Педагогические наблюдения ведутся в течение всего учебного года. Это позволяет отобразить уровень развития познавательной и экспериментальной деятельности дошкольников, увидеть дальнейшие перспективы и спланировать развивающую работу в соответствии с реальными потребностями ребенка. Результаты наблюдений фиксируются 2 раза в год (октябрь/май) с использованием следующих методов оценки:

- наблюдение за детьми,
- изучение продуктов их опытно – исследовательской деятельности,
- беседы.

Критерии промежуточных результатов освоения Программы

Планируемые результаты освоения программы представлены в виде базисных качеств личности по следующим критериям: ***Что нас радует / Вызывает озабоченность.***

Познавательная компетентность

Что нас радует-

- проявляет интерес к предметам окружающего мира, символам, знакам, моделям, пытается устанавливать различные взаимосвязи;
- склонен наблюдать, экспериментировать, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п.;

Вызывает озабоченность-

- снижена познавательная активность, познавательный интерес не проявляется;
- кругозор ограничен, представления бедны и примитивны;

Социальная компетентность

Что нас радует

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми,
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других,
- сопереживать неудачам и радоваться успехам других,
- адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя;

Вызывает озабоченность

- в поведении ребенка часто повторяются негативные действия по отношению к объектам ближайшего окружения.
- ребенок не проявляет интереса к людям и к их действиям;

Коммуникативная компетентность *Что*

нас радует

- ребенок отличается широтой кругозора, интересно и с увлечением делится впечатлениями.

Вызывает озабоченность

- ребенок имеет скудный объем представлений о себе, своих близких, с неохотой отвечает на вопросы о них.

Самостоятельность

Что нас радует

- организует и осуществляет познавательно-исследовательскую деятельность в соответствии с замыслом.

Вызывает озабоченность

- пассивен в организации познавательно-исследовательской деятельности.

Креативность

Что нас радует

- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения, способен к вариативности, гибкости, импровизации.

Вызывает озабоченность

- у ребенка отсутствует интерес к исследованию новых, незнакомых предметов.

Инициативность

Что нас радует

- проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций. ***Вызывает озабоченность***
- не проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций.

Цель – способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

- формировать начальные представления в области естествознания; 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.),
- способствовать развитию детской познавательной инициативы и самостоятельности;
- 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,
- создавать условия для развития общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности;
- создавать условия для развития у детей эмоциональной отзывчивости, сопереживания;
- формировать уважительное отношение и чувства принадлежности к сообществу детей и взрослых; • формировать позитивные установки к различным видам труда и творчества.

Программа реализуется с учетом следующих принципов:

- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребёнка, при котором сам ребёнок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования,
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений,
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности,

- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности,
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития),
- учёт этнокультурной ситуации развития детей.
- научность (знания о свойствах веществ, результатах их взаимодействия и др.);
- динамичность (материал представлен «от простого к сложному»);
- интегративность (реализуются задачи разных образовательных областей); □
- системность (образовательное взаимодействие регламентировано с учетом ООП); □
- преемственность (учитывается ЗАР и ЗБР).
- наглядность (использование наглядно – дидактического материала, информационно – коммуникативных технологий);

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 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 и объяснением настроек компьютерных сцен.

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

2. Содержательный раздел.

Содержание программы

Содержание учебно-тематического плана

№	Название раздела, тема	Содержание	Оборудование/опыт	Дата	Количество часов
1	Введение в программу	1. Знакомство с программой, оборудованием, главным героем – мальчиком Наурашей. 2. Знакомство с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».	Ноутбук, проектор, цифровая лаборатория	Сентябрь	1
2	Температура. Градус. Термометр	1. Закрепление представлений детей о термометрах, их назначении, строении. 2. Знакомство с понятием «температура», «градус», «ноль градусов».	Градусники. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении и за окном.	Сентябрь	1
3	Кипение и замерзание воды	Создание условий для понимания, что разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий	Градусники, горячая и холодная вода, лед. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру холодной горячей воды, льда, эксперимент со свечой.	Сентябрь	1
4	Свободная игровая ситуация	Педагогические наблюдения за познавательной активностью детей во время совместной деятельности.	Игровые измерения по желанию детей. Научная лаборатория «Наураша».	Сентябрь	1
5	Измерения температуры различных предметов	Определение температурных качеств веществ и предметов.	Вода горячая и холодная, градусник, датчик, лампа, картинки с изображением животных	Октябрь	

6	Что такое свет	Знакомство с понятием освещенность (сравнивать освещенность различных объектов), опираясь на уже известные ребенку понятия «светло» и «темно».	2 разных фонарика, свеча, экран компьютера, красители. Опыт с красителем с использованием цифровой лаборатории «Наураша»: измерить силу света фонариков, освещенности в комнате.	Октябрь	1
---	----------------	--	---	---------	---

7	Влияние света на жизнь растений	Знакомство с тем, как освещенность влияет на жизнь растений и других живых организмов; влияет ли плохая освещенность на жизнь человека	Фонарик, настольная лампа, экспериментальный набор для измерения света, белый глянцевый лист, цветной лист. Опыт с отражателем. Использование цифровой лаборатории «Наураша».	Октябрь	1
8	Прохождение света через объекты	Расширение знаний детей о прозрачности, способности материала пропускать сквозь себя свет.	Фонарик, светофильтры разных цветов, полиэтиленовый пакет, оргстекло, стекло, прозрачные кристаллы. Опыт с фильтрами. Использование цифровой лаборатории «Наураша».	Октябрь	1
9	Глаза человека. Мы видим благодаря свету	1. Актуализация понятия о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека. 2. Знакомство детей со строением глаза	Кукла, фотоаппарат, иллюстрации	Ноябрь	1
10	Знакомство с понятием «электричество»	1. Знакомство с понятием «электричество». 2. Формирование представлений о возможностях использования электричества человеком. 3. Обобщение знаний детей об электрических приборах и их использовании человеком	Часы, батарейка; воздушные шары; лоскуты шерстяной ткани, пустые шариковые ручки, фигурки бабочек из бумаги; емкость с пенопластом, пластик. Опыт «Электрическое яблоко».	Ноябрь	1

11	Откуда ток в батарейке	1. Общее представление об электричестве. 2. Знакомство с правилами безопасности при работе с электричеством. 3. Правила утилизации батареек.	Лимон, яблоко (кислого сорта), электроприборы из цинка и меди. 3 батарейки хороших, 1 плохая. Опыт: «Электрояблоко. Электролимон». Использование цифровой лаборатории «Наураша».	Ноябрь	1
12	Почему горит лампочка	Актуализация знаний о разных видах ламп: накаливания, дневного света, энергосберегающих.	Соленая вода, стаканчики для опыта. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: «Водное электричество».	Ноябрь	1

13	Что такое – «Звук»?	Знакомство с понятием - звук и слух, знакомство детей со строением органа слуха-уха, объяснить, почему мы слышим.	Измерения громкости звука с помощью датчика «Божья коровка»	Декабрь	1
14	Что такое громкость?	1. Представление о звуке, как физическом явлении. 2. Выявление особенности передачи звука на расстоянии, причины происхождения высоких и низких звуков, разного восприятия звуков человеком и животными.	4 пластиковых шарика, верёвка, струна, пластмассовые расчёски с разной частотой и размером зубьев, таз с водой, камешки, бумага очень тонкая и бумага очень плотная. Измерение звука при игре на ксилофоне, флейте	Декабрь	1
15	Музыкальная лаборатория	1. Закрепление понятия ученый, лаборатория, наука. 2. Знакомство с понятием - композитор.	Детская гитара, линейки, стаканы: пластмассовый, деревянный, стеклянный, металлический, карандаши, стеклянные сосуды, вода, палочки.	Декабрь	1

16	Почему в космосе нет звука	1. Формирование представления о характеристиках звуков - громкости, тембре, высоте. 2. Развитие слухового внимания, умения сравнивать и различать звуки.	Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: модуль – лаборатория «Звук». Исследование голоса взрослого, ребёнка	Декабрь	1
17	Исследование шума	1. Исследование шума за окном. 2. Различение громкого и высокого звука, громкого и низкого звука, тихого и низкого звука, тихого и высокого звука.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»: модуль – лаборатория «Звук». Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук».	Январь	1
18	Что такое кислотность. Как мы чувствуем вкус	1. Знакомство с понятием «кислотность». 2. Измерение кислотности разных продуктов, с их полезными и вредными свойствами.	Иллюстрации, контейнеры 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.	Январь	1

19	Кислотность.	1. Закрепление знания детей об органах чувств. 2. Развитие вкусового восприятия. 3. Закрепление умения работать в команде.	Соки апельсиновый, яблочный; питьевая сода, лимонная кислота, вода, стаканы, газированная вода. Опыт с использованием цифровой лабораторией «Наураша». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке	Январь	1
----	--------------	---	---	--------	---

20	Волшебница сода	1. Экспериментирование с содой (снижение кислотности).	Опыты на снижение кислотности. Опыт с использованием цифровой лабораторией «Наураша».	Февраль	1
21	Свободная игровая ситуация	Педагогические наблюдения за познавательной активностью детей во время совместной деятельности.	Игровые измерения по желанию детей. Научная лаборатория «Наураша».	Февраль	1
22	Создай свой вкус	1. Экспериментирование с разбавлением напитков водой. 2. Экспериментирование по созданию очень кислого, кислого, не кислого вкуса.	Опыт с использованием цифровой лаборатории «Наураша». Экспериментирование с созданием кислых, менее кислых, не кислых напитков	Февраль	1
23	Магнит. Полосы магнита	1. Знакомство с понятием «магнитное поле», «магнитные полюсы». 2. Измерение поля различных магнитов.	Различные бытовые магниты, пластмассовая или мягкая игрушка. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша». «Кольцевой магнит. Плоский магнит. Поле на разных полюсах магнита	Февраль	1

24	Земля — это магнит	1. Знакомство с понятием «магнитное поле Земли». 2. Актуализация знания о работе компаса, о южном и северном полюсах земли.	Компас, глобус, плоские магниты, пористый коврик. Исследование немагнитного предмета. Сравнение двух магнитов.	Март	1
25	Остаточный магнетизм	1. Знакомство с понятием «магнитные и не магнитные материалы». 2. Закрепление интереса детей к экспериментам и исследованиям.	Отвертка, винтики, набор для исследований «Наураша». Опыт: «Магнитная левитация», опыт с экранированием.	Март	1
26	Когда сердце бьется чаще	1. Измерение пульса человека. 2. Формирование стремления вести и поддерживать здоровый образ жизни.	Рисунок строения сердца, набор для исследований «Наураша». Опыт с использованием научной лаборатории: «Пульс и упражнения».	Март	1
27	Человек. Пульс	1. Обогащение представлений детей об устройстве и функционировании человеческого организма. 2. Знакомство с органами кровообращения.	Фонендоскоп, набор для исследований «Наураша».	Март	1
28	Человек. Пульс	Закрепить понимание о взаимосвязи дыхания и сердцебиения.	Фонендоскоп, набор для исследований «Наураша».	Апрель	1
29	Что такое сила?	Знакомство с героическим прошлым русского народа, его богатырях, их сказочной силе.	Гантели, гиря, резиновая груша, воздушные шарики. Опыты с применением силы.	Апрель	1

30	Что такое сила?	Знакомство с понятием силы как физической величины, измерение и сравнение силы с помощью прибора.	Резиновая груша, воздушные шарики. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: «Измерение силы, удара».	Апрель	1
31	Загадочная сила	Знакомство с понятием – «Сила притяжения».	Рассказать о земном притяжении и невесомости; провести эксперимент с силой притяжения (предметы разной величины, веса).	Апрель	1
32	Что такое вес?	Знакомство с измерительным прибором-весами, с историей возникновения весов, видами: чашечные, напольные, аптекарские, безмен.	Безмен. Напольные весы. Аптекарские весы. Опыты по измерению веса предметов.	Май	1
33	Что такое вес?	1. Знакомство с понятием «вес предмета». 2. Закрепление интереса детей к исследованиям	Безмен. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша».	Май	1
34	Свободная игровая ситуация	Педагогические наблюдения за познавательной активностью детей во время совместной деятельности.	Игровые измерения по желанию детей. Научная лаборатория «Наураша».	Май	1
35	Свободная игровая ситуация	Педагогические наблюдения за познавательной активностью детей во время совместной деятельности.	Игровые измерения по желанию детей. Научная лаборатория «Наураша».	Май	1

Планируемые результаты.

В результате изучения данной программы дошкольник будет:

ЗНАТЬ:

- правила поведения в лаборатории,
- последовательность выполнения опытов,
- первичные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни, о общие условия, необходимые для жизни живых организмов.

УМЕТЬ:

- работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции,
- самостоятельно действовать в различных видах детской деятельности,

- определять температуру воды, воздуха, тела человека,
- сравнивать освещенность различных объектов,
- измерять поле различных магнитов,
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ.

ОБЛАДАТЬ:

- положительным отношением к исследовательской деятельности,
- творческой активностью и мотивацией к деятельности,
- приемами индивидуального и совместного экспериментирования.

Календарный учебный план занятий на 2021-2022 учебный год.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол – во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	8.09.	15.40 -16.10	НОД	1	Введение в программу	Группа	
2.	Сентябрь	15.09.	15.40 -16.10	НОД	1	Температура. Градус. Термометр.	Группа	
3.	Сентябрь	22.09.2	15.40 -16.10	НОД	1	Кипение и замерзание воды.	Группа	
4.	Сентябрь	29.09.	15.40 -16.10	НОД	1	Измерения температуры различных предметов.	Группа	
5.	Октябрь	6.10.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое свет.	Группа	
6.	Октябрь	13.10.	15.40 -16.10	НОД	1	Влияние света на жизнь растений.	Группа	
7.	Октябрь	20.10.	15.40 -16.10	НОД	1	Прохождение света через объекты.	Группа	

8.	Октябрь	27.10.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
9.	Ноябрь	3.11.	15.40 -16.10	НОД	1	Знакомство с понятием электричество.	Группа	
10.	Ноябрь	10.11	15.40 -16.10	НОД	1	Откуда ток в батарейке.	Группа	
11.	Ноябрь	17.11.	15.40 -16.10	НОД	1	Почему горит лампочка.	Группа	
12.	Ноябрь	24.11.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
13.	Декабрь	1.12.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое звук?	Группа	
14.	Декабрь	8.12.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое громкость?	Группа	
15.	Декабрь	15.12.	15.40 -16.10	НОД	1	Почему в космосе нет звука?	Группа	
16.	Декабрь	22.12.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
17.	Январь	12.01.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое кислотность?	Группа	
18.	Январь	19.01.	15.40 -16.10	НОД	1	Как мы чувствуем вкус?	Группа	
19.	Январь	26.01.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
20.	Февраль	2.02.	15.40 -16.10	НОД	1	Магнитное поле. Полюсы магнита.	Группа	
21.	Февраль	9.02.	15.40 -16.10	НОД	1	Земля –это магнит. Магнитные материалы.	Группа	
22.	Февраль	16.02.	15.40 -16.10	НОД	1	Остаточный магнетизм.	Группа	
23.	Февраль	23.02.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
24.	Март	2.03.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое пульс?	Группа	

25.	Март	9.03.	15.40 -16.10	НОД	1	Почему у разных людей разный пульс?	Группа	
26.	Март	16.03.	15.40 -16.10	НОД	1	Когда сердце бьётся чаще?	Группа	
27.	Март	23.03.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
28.	Апрель	06.04.	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое сила?	Группа	
29.	Апрель	13.04	15.40 -16.10	НОД	1	Что такое вес?	Группа	
30.	Апрель	20.04.	15.40 -16.10	НОД	1	Давление под колесами.	Группа	
31.	Апрель	27.04.	15.40 -16.10	НОД	1	Задания на измерения. Игровые измерения.	Группа	
32.	Май	4.05.	15.40 -16.10	НОД	1	Настольная игра «Вижу. Слышу. Чувствую»	Группа	
33.	Май	11.05.	15.40 -16.10	НОД	1	Электричество на бумаге.	Группа	
34.	Май	18.05.	15.40 -16.10	НОД	1	Развивающая игра «Звук. Свет. Вода»	Группа	
35.	Май	25.05.	15.40 -16.10	НОД	1	«Фикси викторина»100 вопросов для почемучек.	Группа	

Условия реализации программы Материально-техническое обеспечение Оборудования лаборатории.

В детском саду оснащена лаборатория опытно-экспериментальной деятельности, для которой выделено отдельное помещение и оборудование:

Материал Кол-во (шт.)

Лаборатория «Температура»*-	1
Лаборатория «Свет»* -	1
Лаборатория «Звук»* -	1
Лаборатория «Сила»* -	1
Лаборатория «Электричество»* -	1
Лаборатория «Кислотность»* -	1
Лаборатория «Пульс»* -	1
Лаборатория «Магнитное поле»* -	1

Пластиковые контейнеры	-	7
Пластиковые стаканы	-	12
Стол экспериментальный	-	1
Стойка для цифровой лаборатории	-	1
Стул	-	12
Ноутбук	-	1
Телевизор	-	1

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

Информационное обеспечение: фотоаппаратура, компьютер с программным обеспечением и с выходом в интернет.

Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения.

Для реализации Программы используются следующие дополнительные методические материалы и средства обучения:

- для измерения температуры: свеча, настольная лампа с лампой накаливания, кубики льда, одноразовые стаканчики, мороженое, ватные диски;
- для изучения темы «Электричество»: яблоко, лимон, клубень картофеля, ёмкость с солёной водой, б/у батарейки;
- для изучения темы «Кислотность»: ёмкость для промывки датчика, соки (апельсиновый, яблочный, лимонный), вода, сладкая газированная вода;
- для измерения магнитного поля: пластмассовая или мягкая игрушка, различные магниты (магнитные буквы, магниты на холодильник), пластиковые стаканчики, скрепки;
- для измерения силы: небольшой игрушечный автомобиль;
- для измерения звука: различные предметы, издающие шумовые и музыкальные звуки; фрагменты записи голосов живой природы; схема строения органов слуха человека;
- для измерения света: надувной мяч «Глобус», модель солнечной системы, глобус, фонарики.

Кадровое обеспечение: в реализации программы принимает участие педагог дополнительного образования – Терещенко Оксана Александровна, воспитатель высшей квалификационной категории.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: анализ продуктов творческой деятельности детей, педагогическое наблюдение, журнал посещаемости, грамоты за победу в интеллектуальной олимпиаде, сертификаты за представление опытов детям младших групп).

Форма демонстрации образовательных результатов: участие в конкурсах, участие в интеллектуальной межгрупповой олимпиаде, представление опытов детям младшего возраста, открытое занятие на неделе открытых дверей (1 раз в год, апрель).

Оценочные материалы: педагогическое наблюдение, критерии освоения программы:

Познавательная компетентность

Что нас радует-

- проявляет интерес к предметам окружающего мира, символам, знакам, моделям, пытается устанавливать различные взаимосвязи;

- склонен наблюдать, экспериментировать, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п.;

Вызывает озабоченность-

- снижена познавательная активность, познавательный интерес не проявляется;
- кругозор ограничен, представления бедны и примитивны;

Социальная компетентность

Что нас радует

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми,
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других,
- сопереживать неудачам и радоваться успехам других,
- адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя;

Вызывает озабоченность

- в поведении ребенка часто повторяются негативные действия по отношению к объектам ближайшего окружения.
- ребенок не проявляет интереса к людям и к их действиям;

Коммуникативная компетентность

Что нас радует

- ребенок отличается широтой кругозора, интересно и с увлечением делится впечатлениями.

Вызывает озабоченность

- ребенок имеет скудный объем представлений о себе, своих близких, с неохотой отвечает на вопросы о них.

Самостоятельность

Что нас радует

- организует и осуществляет познавательно-исследовательскую деятельность в соответствии с замыслом.

Вызывает озабоченность

- пассивен в организации познавательно-исследовательской деятельности.

Креативность

Что нас радует

- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения, способен к вариативности, гибкости, импровизации.

Вызывает озабоченность

- у ребенка отсутствует интерес к исследованию новых, незнакомых предметов.

Инициативность

Что нас радует

- проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций. ***Вызывает озабоченность***
- не проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций.

Формы и методы в организации образовательного пространства.

Используемые технологии:

- Информационно-коммуникационные технологии (цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»).
- Технология мини-исследования (постановка проблемы исследования, определение темы исследования, формулирование цели исследования, выводы по результатам исследовательской работы, применение новых знаний в познавательной деятельности).
- Игровые технологии (компьютерная игра).

Методы

Словесный метод. Словесные обращения воспитателя к детям - *объяснения* при рассматривании наглядных объектов, *рассказы о них, вопросы* и другие формы речи служат для развития понимания речи взрослого. Поскольку на этапе становления речевого развития сложно одновременно воспринимать показ предметов, действий с ними и речевую информацию, то объяснение должно быть предельно кратко: каждое лишнее слово отвлекает ребенка от зрительного восприятия.

Наглядно-действенный метод обучения. Дети знакомятся с окружающими их предметами путем наглядно-чувственного накопления опыта: смотрят, берут в руки, щупают, действуют с ними.

Практический метод. Чтобы знания были усвоены, необходимо применение их в практической деятельности: использование игр и упражнений в совместной деятельности, на прогулке, индивидуально с каждым ребенком.

Игровой метод.

- дидактические игры;
- различные игровые упражнения;
- обыгрывание той или иной ситуации;
- использование сюрпризного момента;
- решение маленьких «проблем», возникающих у игрушек, сказочных героев и т.п.

В игровой форме вместе с персонажем Наурашей дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля.

Главный герой

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).

Главная задача этой лаборатории - дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевленный прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

Способы работы с лабораторией:

- работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы);
 - 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.

Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Насыщенность лаборатории техническими средствами соответствует возрастным возможностям детей и создаёт условия для обеспечения:

- эмоционального благополучия детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
 - возможности самовыражения детей;
 - вариативности / периодической сменяемости игрового материала, появления новых предметов, стимулирующих игровую, познавательную и исследовательскую активность детей; - доступности для воспитанников всех используемых материалов; - безопасности / исправности и сохранности материалов и оборудования.
- Способы и направления поддержки детской инициативы.**

Организация педагогических ситуаций, в которых ребенок приобретает опыт взаимодействия.

Поддержка спонтанной игры детей, ее обогащение, обеспечение игрового времени и пространства.

В процессе совместной деятельности (взрослый-ребенок) избегать прямых указаний, «жестких» образцов.

Активное включение ребенка в поисковую ситуацию, способствующую организации совместной деятельности детей.

Побуждать детей самостоятельно анализировать действительность, находить решение в новых неожиданных ситуациях.

Создание доверительных отношений между воспитателем и детьми: принятие личности ребенка, умение учитывать его индивидуальность, его точку зрения, его чувства, эмоции.

Основные формы взаимодействия с родителями:

Цель: повысить интерес родителей к познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности через организацию активных форм работы с родителями и детьми.

- анкетирование, опрос;
- индивидуальные беседы;
- консультации;
- занятия – практикумы, мастер-классы;
- информационные стенды;
- мультимедийные презентации о результатах деятельности, - буклеты.

Перспективный план работы с родителями на 2021-2022 учебный год.

1. «Познавательно - исследовательская деятельность детей». Анкетирование родителей.
3. «Организация опытно-экспериментальной работы с детьми дошкольного возраста». Рекомендации в информационный уголок/ноябрь.
4. «Чему мы научились». Посещение занятий на неделе открытых дверей/февраль.
5. «Как помочь маленькому исследователю?». Памятка в информационный уголок/май.

Форма организации образовательного процесса: групповая в количестве не более 10 человек, воспитанники в возрасте 5-6 лет. **Форма организации НОД:** групповая.

Педагогические технологии: личностно-ориентированная технология, технология исследовательского (проблемного) обучения, технология «ТРИЗ».

Алгоритм НОД:

Приветствие. Мотивация. Ритуал входа в занятие. Эмоциональный настрой на предстоящую деятельность.

Упражнение на зрительно-моторную координацию.

Постановка проблемы. Актуализация знаний.

Выдвижение гипотез – предположений (самостоятельная деятельность детей) Проверка решения.

Введение в систему знаний.

Эмоциональная установка на успешность. Ритуал «выхода» из занятия.

Список литературы:

- Опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах/ сост. Н. В. Нищева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 320 с. – (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
- Открытия дошкольников в стране Наурандии: Практическое руководство/ под науч. ред. И. В. Руденко. – Тольятти, 2015. – 87 с.
- Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М.: издательство «Ювента», 2015. – 76 с.: ил.
- «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» Г.П.Тугушева, А.Е.Чистякова – Санкт-Петербург 2008 г.
- Н.М.Зубкова «Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет» - Санкт-Петербург 2007 г. **Использованные 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»;
- <kolosok.vagayobr.ru> - буклет «Наураша в стране Наурандии»