

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Колокольчик»**

**Программа дополнительного образования
естественно – научной направленности
«Наураша»
Для детей старшего дошкольного возраста
(срок реализации 9 месяцев)**

**Автор:
воспитатель
Нуцалова Д. Р.**

г. Когалым, 2019г.

Содержание

I Целевой раздел

1.1	Пояснительная записка.....	3
1.2	Цели и задачи реализации программы.....	4
1.3	Значимые для разработки программы характеристики.....	5
1.3.1	Модели реализации парциальной Программы «Наураша».....	5
1.3.2	Условия реализации парциальной Программы «Наураша».....	5
1.4	Принципы и подходы к реализации парциальной Программы.....	6
1.5	Планируемые результаты освоения Программы.....	7

II Содержательный раздел

2.1	Содержание образовательной деятельности.....	8
2.2	Примерное планирование образовательной деятельности.....	9
2.3	Способы и направления поддержки детской инициативы.....	15
2.4	Взаимодействие с родителями воспитанников.....	15

III Организационный раздел

3.1	Методическое обеспечение программы, средства обучения и воспитания.....	16
3.2	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.....	16
4.	Список литературы.....	18
5.	Приложения.....	19

I Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

Сегодня система дошкольного образования работает в режиме инноваций, и каждая дошкольная образовательная организация занимается поиском возможностей выполнить одну из самых основных задач дошкольного образования по созданию условий для «возможности позитивной социализации ребёнка, его всестороннего личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми сверстника и соответствующих дошкольному возрасту видов деятельности»

В мировой практике идет поиск активизации процесса развития творческих, исследовательских способностей на всех ступенях образования. В этом плане особый интерес представляет дошкольный возраст – время, когда в ребёнке закладываются базовые способности познания, общения и деятельности.

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

Поскольку экспериментирование предполагает наличие специальных инструментов и оборудования для изучения и исследования, в детском саду создана лаборатория опытно-экспериментальной деятельности, в которой каждый желающий может попробовать себя в роли учёного. Для детского экспериментирования используется цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», которая состоит из восьми модулей, каждый из которых посвящён отдельной теме:

- Температура
- Свет
- Звук
- Сила
- Электричество
- Кислотность
- Пульс
- Магнитное поле

Отличительной особенностью парциальной программы «Наураша» является то, что изучение предложенных тем в лаборатории можно проводить в любом порядке, что

даёт детям возможность делать выбор, а взрослым – поддерживать детскую инициативу.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Именно это учитывается в работе кружка «Наураша». Дать возможность действовать, думать, отвечать на вопросы самостоятельно или прибегая к помощи взрослого, приложить максимум усилий для достижения поставленных целей.

Ребёнку с детства хорошо знакомы слова «горячо» и «холодно», «светло» и «темно», «кислый» и «сладкий», «тихо» и «громко». Благодаря детской цифровой лаборатории эти знания в интересной игровой форме можно углубить, пополнить, насытить новыми понятиями. Современный мир насыщен разного рода электронными приборами, всё это окружает ребёнка ежедневно, является частью его развивающей среды. Работая в лаборатории, мы помогаем ребёнку разобраться с различными явлениями, ввести простейшие понятия, описывающие эти явления.

Детям очень интересно быть исследователями, самостоятельно или при помощи взрослого действовать приборами. Для измерений и объектами- индикаторами.

Помня, что игра занимает большое место в жизни дошкольников, мы стараемся, чтобы свои первые научные открытия дети совершали в игровой форме и с большим интересом.

Программа разработана для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет)

Основной формой реализации Программы является образовательное мероприятие (занятие). Срок реализации программы 9 месяцев.

План образовательной деятельности

Количество занятий в неделю	2
Количество занятий в месяц	8
Количество занятий в год	56

1.2. Цели и задачи реализации Программы

Цель: развитие познавательной активности и любознательности, социального и эмоционального интеллекта, формирование готовности к совместной деятельности со взрослыми и сверстниками.

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.);

Развивающие:

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

Воспитательные:

- создать условия для развития общения и взаимодействия ребёнка со взрослыми и сверстниками, готовности к совместной деятельности;
- 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.

1.3. Значимые для разработки программы и характеристики

1.3.1. Модели реализации порционной Программы «Наураша».

Программа «Наураша» предполагает реализацию в трёх моделях:

Первая модель	В обязательной части ООП путём включения в образовательную область «Познавательное развитие»
Вторая модель	В части формируемой участниками образовательных отношений в режиме кружковой работы
Третья модель	Как дополнительная образовательная услуга за рамками ООП

1.3.2. Условия реализации парциальной программы «Наураша»

Для успешной реализации целей и задач парциальной программы «Наураша» необходимы следующие условия:

- Организация развивающей предметно-пространственной среды:

Исходя из особенностей второй и третьей модели Программы, целесообразно иметь в детском саду отдельное, специально оборудованное помещение, где расположены все необходимые материалы и оборудование. Но, поскольку программное обеспечение «Наураша в стране Наурандии» устанавливается на компьютер или

ноутбук, есть возможность использования цифровой лаборатории даже в условиях группового помещения. Таким образом при реализации первой модели, все материалы и оборудование могут находиться в развивающей предметно-пространственной среде группы.

- Материально технические условия:

При реализации парциальной Программы «Наураша» рекомендуется:

- использовать цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии»
- использовать средства ИКТ представленные ноутбуком или компьютером, телевизором, планшетами.

Кроме того, материально-технические условия реализации программы предполагают соблюдение норм противопожарной безопасности и санитарно-гигиенических требований.

- Кадровые условия:

- Реализовать программу может педагога дошкольного образования вне зависимости от стажа работы и квалификации.
- Педагогам, реализующим парциальную программу «Наураша» не требуется проходить специальную курсовую подготовку. Достаточно ознакомиться с методическими рекомендациями «Наураша в стране Наурандии».

Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов» (автор Е.А. Шутяева), и пройти инструкции по технике безопасности при работе с цифровой лабораторией.

1.4. Принципы и подходы к формированию парциальной Программы

- принцип научности, обеспечивающий объективность предлагаемой вниманию детей информации.
- принцип комплексности, предполагающий наличие компонентов содержания, обеспечивающих становление субъективного отношения к исследовательской деятельности.
- принцип адекватности возрастным особенностям (уровень восприятия, самостоятельности, направленность интересов и т. д.) на каждом этапе развития детей.
- субъект-субъектный характер взаимодействия всех участников образовательных отношений, выбор приёмов, методов и форм организации детских видов деятельности, обеспечивающих интеллектуальную, эмоциональную, личностную активность детей, соответствующих возрастным и индивидуальным особенностям воспитанников.
- обеспечение индивидуальной комфортности для всех субъектов образовательных отношений.

1.5. Планируемые результаты программы

Карта оценки индивидуального развития представлена в Приложении №1. В содержании программы «Наураша» планируемые результаты освоения Программы представлены в виде базисных качеств личности.

Базисные качества личности	Дифференцированные показатели	
	Что нас радует	Вызывает озабоченность
Познавательная компетентность	<ul style="list-style-type: none"> - 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.; 	<ul style="list-style-type: none"> - снижена познавательная активность, - познавательный интерес не проявляется; - кругозор ограничен, представления бедны и примитивны.
Социальная компетентность	<ul style="list-style-type: none"> - ребёнок 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - в поведении ребёнка часто повторяются негативные действия по отношению к объектам ближайшего окружения. - ребёнок не проявляет интереса к людям и к их действиям.
Коммуникативная компетентность	<ul style="list-style-type: none"> - ребёнок отличается широтой кругозора, интересно и с увлечением делится впечатлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> - ребёнок имеет скудный объем представлений о себе, своих близких, с неохотой отвечает на вопросы о них.

Самостоятельность	- организует и осуществляет познавательно-исследовательскую деятельность в соответствии с замыслом.	- пассивен в организации познавательно-исследовательской деятельности.
Креативность	- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения, способен к вариативности, гибкости, импровизации.	- у ребёнка отсутствует интерес и исследованию новых, незнакомых предметов.
Инициативность	- проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций.	- не проявляет инициативу в решении проблемных ситуаций.

II Целевой раздел

2.1. Содержание образовательной деятельности

Тема	Количество часов
Мыльные пузыри	3
Знакомство с цифровой лабораторией и главным героем Наурашей. Правила поведения и техники безопасности при работе в цифровой лаборатории.	1
Температура	5
Свет	4
Электричество	6
Пульс	2
Сила	3
Кислотность	4
Магнитное поле	4
Звук	4
ИТОГО	36
Под «часом» подразумевается время, отведённое на одну организованную образовательную деятельность (не более 30 минут)	

2.2. Примерное планирование образовательной деятельности:

Месяцы	№ п/п	Тема занятия	Содержание	Оборудование
Сентябрь	1	Весёлые пузыри.	Знакомство с лабораторией, правилами поведения в ней. Исследование мыльных пузырей. Как сделать так, чтобы пузыри не лопались? Готовим раствор для мыльных пузырей.	Вода дистиллированная, средство для мытья посуды, глицерин, стаканы, трубочки или специальные пластиковые палочки (источник: Мыльные пузыри 77 познавательных экспериментов и домашней лаборатории/ Я.В. Надольская стр.12-14)
	2.	Экспериментируем с раствором.	Пузыри, плёнки и свойства водной поверхности. Эксперимент с различными жидкостями: можно ли получить пузырь из простой воды, солёной или сладкой воды?	Вода, сахар, соль, мыльный раствор (источник: Мыльные пузыри 77 познавательных экспериментов и домашней лаборатории/ Я.В. Надольская стр.17)
	3.	С помощью чего можно пускать пузыри?	Эксперимент: пускаем пузыри с листом бумаги, пускаем пузыри с помощью воронки. Эксперимент: цепь из мыльных пузырей, пузырь внутри пузыря.	Листы бумаги, ножницы, воронки, т(источник: Мыльные пузыри 77 познавательных экспериментов и домашней лаборатории/ Я.В. Надольская стр.18, 34-35)

	4.	Знакомство с Наурашей и страной Наурандией.	Знакомство с программой, оборудованием, главным героем Наурашей, правилами поведения в лаборатории.	ПО: ноутбук, телевизор, все лаборатории комплекса «Наураша».
Октябрь	5	Знакомство с лабораторией «Свет». Можно ли измерить свет?	Измерения освещённости помещения, света экрана компьютера. Экспериментирование с фонариком и лампой.	Оборудование лаборатории «Свет», фонарики различного размера и яркости.
	6	Что случится, если не станет света?	Сравнение растений (растущего на свету и в тени). Измерение силы света (найди самый тёмный уголок в комнате, самый светлый; создай темноту, создай яркий свет, создай комфортный свет.	Растение, находящееся в тени и на свету. Оборудование лаборатории «Свет».
	7	Может ли свет «пройти» через объекты?	Экспериментируем с разными объектами.	Полиэтиленовый пакет, стекло, оргстекло, прозрачные кристаллы. Оборудование лаборатории «Свет».
	8	Что влияет на освещённость?	Проводим опыты с красителем, отражателями, фильтрами.	Фонарик, оборудование лаборатории «Свет».

Ноябрь	9	Знакомство с лабораторией «Электричество».	Знакомство с понятием «электричество». Опыт «Электрическое яблоко»	Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки.
	10	Батарейка	Знакомство с батареей. Опыты с батареей, измерение напряжения в батарее. Первоначальные понятия о электрических цепях	Оборудование лаборатории «Электричество», картофель, лимон, булочка.
	11	Электричество рядом.	Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах.	Оборудование лаборатории «Электричество».
	12	Лампочка	Изучение электрической лампочки. Опыты с электромотором.	Оборудование лаборатории «Электричество», лампочки, ёлочная гирлянда.
Декабрь	13	Новая батарейка – старая батарейка.	Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солёная батарейка – устройство и принцип действия. Создаём солевую батарейку.	Оборудование лаборатории «Электричество», соль, вода, разные батарейки.
	14	Безопасное напряжение.	Как снять напряжение? Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании электричеством.

	15	Знакомство с лабораторией «Температура» Горячо или холодно?	Знакомство с понятием «температура», «градус». Методы измерения температуры, температура тела человека. Измерение температуры в различных частях лаборатории. Учимся делать выводы.	Оборудование лаборатории «Температура».
	16	Комфортная температура.	Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	Оборудование лаборатории «Температура», лёд, чайник, игрушки.
Январь	17	Какая бывает вода?	Экспериментирование с водой - как охладить или нагреть воду? Лёд и кипяток. Основы безопасного экспериментирования.	Оборудование лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лёд.
	18	Как влиять на температуру?	Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.)	Оборудование лаборатории «Температура», горячая вода, холодная вода, металлическая пластина.
	19	Вкусные опыты.	Измерение температуры любимых лакомств. Делаем выводы о составе и свойствах мороженого.	Оборудование лаборатории «Температура», мороженое, чай, гранулы кофе.
	20	Знакомство с лабораторией «Пульс». Ритм сердца – пульс.	Измерение пульса в состоянии покоя, после серии физических упражнений.	Оборудование лаборатории «Пульс», фонендоскоп.

Февраль	21	Почему у взрослых и детей пульс разный?	Работа лаборатории по измерению пульса взрослых и детей детского сада. Учимся делать выводы.	Оборудование лаборатории
	22	Знакомство с лабораторией «Сила». Такой разный вес.	Как можно измерить свой вес? Почему в воде вес меньше?	Оборудование лаборатории «Сила»
	23	Самый сильный.	Измерение силы. Измерение веса. Измерение силы удара.	Оборудование лаборатории «Сила»
	24	Сила в единстве.	Игровые измерения: сильный, слабый удар, удар средней силы. Кто сильнее надавит. Эксперимент: давим на манжету парами.	Оборудование лаборатории «Сила»
Март	25	Знакомство с лабораторией «Кислотность».	Введение в понятие «Кислотность». Кислота и щелочь. Опыты с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка».	Оборудование лаборатории «Кислотность», лимонная кислота, сахар, вода.
	26	Как получить газировку?	Беседа «Как получается газировка?» Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, лимонным соком. Кислота в желудке.	Оборудование лаборатории «Кислотность», соки, газировка, минералка, иллюстрации системы пищеварения.
	27	Чудо-сода.	Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды.	Оборудование лаборатории «Кислотность», сода, вода.

	28	Кислый – не кислый.	Экспериментирование с созданием кислых- менее кислых-не кислых напитков. Учимся ухаживать за лабораторным оборудованием.	Оборудование лаборатории «Кислотность», вода, сода, лимонная кислота, лимон, яблоко.
	29	Знакомство с лабораторией «Звук».	Какие бывают звуки? Эксперимент с различными шумовыми и музыкальными предметами, со звуками голоса.	Оборудование лаборатории «Звук», диск с различными звуками живой и неживой природы, музыкальные инструменты.
	30	Исследуем звуки.	Измерение звуковых волн.	Оборудование лаборатории «Звук», ксилофон, свисток.
Апрель	31	Есть ли в космосе звуки?	Что такое ультразвуки? Что такое инфразвуки? Как распространяется звук? Учимся делать выводы.	Оборудование лаборатории «Звук».
	32	Такие разные голоса.	Исследование голоса взрослого. Закрепление понятия «высокий», «низкий», «громкий», «тихий». Игровое задание «Кто громче крикнет?», «Кто тише прошепчет?»	Оборудование лаборатории «Звук».
	33	Знакомство с лабораторией «Магнитное поле». Какие бывают магниты?	Исследование кольцевого и плоского магнитов. Почему одни магниты притягиваются, а другие отталкиваются?	Оборудование лаборатории «Магнитное поле».

	34	Большой магнит-планета Земля.	Измерения магнитными материалами и немагнитными предметами.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», магниты для холодильника.
Май	35	Существует ли остаточный магнетизм?	Экспериментирование с намагничиванием предметов.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвёртка, винтики.
	36	Фокусы магнитами.	Эксперимент «Магнитная левитация», «Уменьшаем магнитное поле».	Оборудование лаборатории «Магнитное поле»
	Итого: 36			

2.3. Способы и направления поддержки детской инициативы

Правила для педагогов

В совместной образовательной деятельности детей и взрослых педагог создаёт условия для мотивации ребёнка к конкретной деятельности через игровую или проблемную ситуацию.

Педагог подсказывает или обсуждает с детьми, как можно использовать полученные первичные представления и умения в самостоятельной деятельности.

Педагог даёт детям возможность действовать по выбору, может помочь с организацией деятельности, если это необходимо.

Педагог даёт ребёнку возможность выбрать способ действия на одном-двух этапах занятия, предлагает разные варианты.

Педагог даёт возможность ребёнку взять на себя инициативу в парно-групповой работе на одном из этапов занятия.

Педагог даёт возможность взять на себя инициативу в организации деятельности. Взрослый может включиться, как ведомый участник (например, ребёнок-взрослый, взрослый-ребёнок).

Педагог даёт возможность детям действовать по выбору, сам становится наблюдателем.

2.4. Взаимодействие с родителями воспитанников.

В основе взаимодействия детского сада и семьи при реализации программы «Наураша» лежит сотрудничество педагогов родителей, которое предполагает

равенство позиций партнёров, уважительное отношение друг к другу взаимодействующих сторон с учётом индивидуальных возможностей и способностей. Сотрудничество предполагает не только взаимные действия, взаимопонимание, Взаимоуважение, взаимодоверие, взаимопознание, взаимовлияние. Активная совместная работа педагогов и родителей позволяет качественно решить цели и задачи программы.

Детский сад сегодня должен находиться в режиме развития, а не функционирования, представлять собой мобильную систему, быстро реагировать на изменения социального состава родителей, их образовательные потребности и воспитательные запросы. В зависимости от этого должны меняться формы и направления работы детского сада с семьёй.

Правила взаимодействия с родителями при реализации программы:

- Доброжелательный стиль общения
- Индивидуальный подход
- Сотрудничество
- Динамичность

Основные формы взаимодействия с родителями:

- Информационно-аналитические (анкетирование, опрос, беседа);

Наглядно информационные (информационные стенды, мультимедийные презентации о результатах деятельности, буклеты).

III Организационный раздел

3.1 Методическое обеспечение программы, средства обучения и воспитания

№	Материал	Количество
1	Флеш носитель «Наураша в стране Наурандии» с сопутствующей компьютерной программой	1
2	Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е.А. Шутяева. - М.: Издательство «Ювента»,2015	1
3	Мыльные пузыри.77 познавательных экспериментов домашней лаборатории/Я. В. Надольская.-М.: Издательство «Ювента»,2015	1
4	Набор «Магнетизм»	1
5	Набор «Солнечная система»	1
6	Набор «Галилео»	1
7	Набор «Мыльные пузыри»	1

3.2. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

(Фото-приложение №3) Оборудование лаборатории.

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

№	Материал	Количество (шт.)
1	Лаборатория «Температура»	1
2	Лаборатория «Свет»	1
3	Лаборатория «Звук»	1
4	Лаборатория «Сила»	1
5	Лаборатория «Электричество»	1
6	Лаборатория «Кислотность»	1
7	Лаборатория «Пульс»	1
8	Лаборатория «Магнитное поле»	1
9	Пластиковые контейнеры	12
10	Пластиковые стаканы	12
11	Стол экспериментальный	1
12	Стойка для цифровой лаборатории	2
13	Стул	14
14	Планшет	2
15	Ноутбук	1
16	Телевизор	1
17	Пробирки	6
18	Микроскоп большой	
19	Микроскоп малый	
20	Увеличительное стекло	
21	Пинцет	
22	Микромир по колпаком	

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

4. Список литературы:

1. Вербенец А.М., Сомкова О.Н., Солнцева О.В. Планирование образовательного процесса дошкольной организации: современные подходы и технология. Учебно-методическое пособие. - Спб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2015.
2. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования/ Т.И.Бабаева, А.Г.Гогоберидзе, О.В.Солнцева и др. – Спб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2014.
3. Доронова Т. Н. Дошкольное учреждение и семья - единое пространство детского развития. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
4. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность. – Спб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013.
5. Надольская Я.В. Мыльные пузыри. 77 познавательных экспериментов в домашней лаборатории. – М.: Издательство «Ювента», 2015.
6. Образовательная область «Познавательное развитие»: учебно методическое пособие/ З.А.Михайлова, М.Н.Полякова, Т.А.Ивченко, Т.А.Березина, Н.О.Никонова; ред. А.Г.Гогоберидзе. – Спб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2016.
7. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников. Авторы-составители: З.А.Михайлова, Т.И.Бабаева, Л.М.Кларина, З.А.Серова – Спб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013.
8. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. – Спб.: ООО «Издательство «Детство Пресс», 2015.
9. Тонкова Ю. М., Веретенникова Н. Н. Современные формы взаимодействия ДОУ и семьи [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы II междунар. науч. конф. (г. Пермь, май 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012.
10. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – Спб.: «Издательство «Детство- Пресс», 2011.
11. Шутяева Е.А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников: Методическое руководство для педагогов. - М.: Издательство «Ювента», 2015.

Приложение

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.