

**Лангепасское городское муниципальное
автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №4 «Солнышко»**

ПРИНЯТО:
Педагогическим советом
ЛГ МАДОУ
«Детский сад № 4 «Солнышко»
Протокол «31» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО:
И.о. заведующего ЛГ МАДОУ
«Детский сад №4 «Солнышко»
О.С. Енгибарова
от «01» сентября 2023 г. № 520



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Электроник»**

Возраст воспитанников: 5 -6 лет

Срок реализации:1 год

Объем академических часов:37,5

Автор-составитель программы
: воспитатель высшей квалификационной категории
Игольницына Евдокия Леонидовна

г. Лангепас 2023 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Введение

Программа дополнительного образования (далее- Программа) определяет содержание и организацию дополнительного образования в муниципальном автономном дошкольном образовательном учреждении «Детский сад № 4 «Солнышко» и разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- 1.Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.
- 2.Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- 3.Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (в ред. от 24.07.2020);
- 4.Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
- 5.Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196); - «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
- 6.Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

1.2. Направленность программы : техническая

1.3. Актуальность проекта:

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.

Возможно, не раз Вас ставили в тупик эти непростые детские вопросы:

«Почему магнит притягивается к холодильнику?», «Как появляется свет в лампочке?», «Где живёт электрический ток?», «Почему тает мороженое?». Как в наше время рассказать ребёнку о таких понятиях как температура, свет, звук, магнитное поле, электрический ток и т.д., чтобы это было увлекательно, познавательно, грамотно и с научной точки зрения.

«Научные развлечения» придумали увлекательную, а самое главное – доступную для детей Детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии». «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, померяются 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 в стране Наурандии» наилучшим образом соответствует социально- педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия. При изучении тем, предусмотренных дополнительной общеобразовательной программы, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие.

Данная программа разработана на основе методического руководства: Е. А. Шутяева «Наураша в стране Наурандии» и охватывает познавательное развитие детей от 5 до 6 лет. В программе прослеживается преемственность от одной возрастной группы к другой.

1.4.Цель Программы

Цель: Способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

1.5.Задачи Программы

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 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.

1.6.Отличительные особенности

Особенностью программы является развитие познавательно-исследовательской активности дошкольников посредством опытов в цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

При составлении комплексно-тематического планирования содержания организованной деятельности использовались следующие образовательные области:

- социально-коммуникативное развитие;
- познавательное развитие;
- речевое развитие.

1.7.Характеристика программы

Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребёнка. Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности, возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития). ФГОС ДО поддерживает точку зрения на ребёнка, как на «человека играющего», поэтому многие методики переведены на новый, игровой уровень, в котором дидактический компонент соседствует с игровой оболочкой. Ребенок получает бесценный опыт для дошкольника: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и

взрослыми.

Функционал:

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.

Характеристика настроек предусматривает:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из восьми сцен;
- Переключение между сценами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

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

1.8.Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 5-6 лет

Наполняемость группы -23 воспитанника

1.9.Объем программы:37,5 академических часов в год, срок реализации:16.10.2023 по 27.04.2024, количество недель -50

1.10.Формы и режим проведения занятий

Занятия проводятся в очном формате, 2 академических часа в неделю

Формы очной организации образовательного процесса предполагают проведение коллективных занятий (12 человек).

Работа педагога с группой (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.

1.11. Уровень освоения программы: *стартовый уровень*

1.12. Планируемые результаты

Дети знают:

- основные легко определяемые свойства воздуха, воды;
- общие условия, необходимые для жизни живых организмов;
- правила сохранения и укрепления здоровья.

Дети умеют:

- определять температуру воды, воздуха, тела человека;
- ухаживать за растениями и животными, создавая условия, необходимые для их жизни;
- выполнять изученные правила охраны и укрепления здоровья, безопасного поведения.

Дети владеют: навыками наблюдения, измерения, сравнения

1.13. Формы контроля и подведения итогов реализации программы

В образовательном процессе будут использованы следующие виды и методы контроля успешности освоения обучающимися программы «»:

Текущий контроль с целью непрерывного отслеживания уровня усвоения материала, выполнения работ и стимулирования обучающихся. Для реализации текущего контроля в процессе объяснения теоретического материала преподаватель обращается к учащимся с вопросами и короткими заданиями; в процессе выполнения практических работ преподаватель контролирует и оценивает выполненные этапы работы.

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1. Учебный план

№ п/п	наименование раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика

1	Введение	3	1	2
2	Температура	10	2	8
3	Свет	6	1	5
4	Электричество	10	2	8
5	Кислотность	5	1	4
6	Магнитное поле	10	2	8
9	Звук	6	1	5
итого		50	10	40

2.2.Календарно-тематическое планирование

	Месяц.	Тема занятия	Программноесодержание	Оборудование
1	Октябрь 17.10.23 19.10.23 24.10.23	Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	Знакомство с программой, оборудованием,главным героем Наурашей	ПО, интерактивная доска,все лаборатории комплекса «Наураша».
2	26.10.23 31.10.23 Ноябрь 2.11.23 7.11.23	Знакомство с лабораторией «Температура»	Знакомство спонятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях кабинета. Учимсяделать выводы	Оборудованиелаборатории «Температура»,термометры.
3	Ноябрь 9.11.23 14.11.23 16.11.23	Лед и пламя	Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	Оборудованиелаборатории «Температура», лед,чайник, игрушки.
4	Ноябрь 21.11.23 23.11.23 28.11.23	Такая разная вода	Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного Экспериментирования.	Оборудование лаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед.
5	Ноябрь 30.11.23 Декабрь 5.12.23	Знакомство с лабораторией «Свет»	Познакомитьдетей с понятиями «свет», «фотоны», «скорость света», «освещённость»	Оборудование лаборатории «Свет»,фонарик.

6	Декабрь 7.12.23 12.12.23	Влияние света на жизнь растений	Объяснить, как освещённость влияет на жизнь растений и других живых организмов	Оборудование лаборатории «Свет», растения, плакат с изображением живых организмов.
7	Декабрь 14.21.23 Январь 11.01.23	Прохождение света через объекты	Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.	Оборудование лаборатории «Свет», пакет, стекло, оргстекло.
8	Январь 16.01.23 18.01.23	Знакомство с лабораторией «Электричество»	Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко	Оборудование лаборатории «Электричество», яблоки.
9	Январь 23.01.23 25.01.23	Батарейка	Знакомство с батарейкой. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Первоначальные понятия о электрических цепях	Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки
10	Январь 30.01.23 Февраль 01.02.23	Электричество рядом	Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах.	Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка.
11	Февраль 6.02.23 8.02.23	Лампочка	Изучение электрической лампочки, опыты с электромотором	Оборудование лаборатории «Электричество», лампочки, елочная гирлянда.
12	Февраль 13.02.23 15.02.23	Игровые измерения	Как снять напряжение. Доброе и злое напряжение. Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании электричеством

13	Февраль 20.02.23 22.02.23	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.
14	Февраль 27.02.23 29.02.23	Наша любимая газировка	Беседа «Как получается газировка». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке.	Оборудование лаборатории «Кислотность», соки, газировка, минералка, иллюстрация системы пищеварения.
15	Март 5.03.23	Волшебница сода	Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды.	Оборудование лаборатории «Кислотность», сода, вода
16	Март 7.03.23 12.03.23	Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»	Показ Магнитных фокусов. Полюсы магнита. Виды магнитов. Плоский и кольцевой магнит. Опыты с магнитами.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы.
17	Март 14.03.23 19.03.23	Земля – это магнит	Беседа о магнитном поле Земли. Магнит на холодильнике. Исследование немагнитных материалов. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», глобус, теннисный мячик.
18	Март 21.03.23 26.03.23	Два магнита	Выявить особенности взаимодействия двух магнитов	Два магнита

19	Март 28.03.23 Апрель 2.04.23	Остаточный магнетизм	Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. Опыт с металлическими предметами.	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки.
20	Апрель 4.04.23 9.04.23	Танцующие магниты	Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыт с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра «Магнитные рыбки».
21	Апрель 11.04.23	Знакомство с лабораторией «Звук»	Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма.	Оборудование лаборатории «Звук», плакат с изображением уха человека.
22	Апрель 16.04.23	Почему одни звуки высокие, а другие низкие	Познакомить с понятиями «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки».	Оборудование лаборатории «Звук», различные предметы, издающие шумовые и музыкальные звуки.
23	Апрель 18.04.23	Откуда берётся голос	Подвести к пониманию причин возникновения звуков речи.	Линейка с натянутой тонкой нитью, схема строения органов речи.
24	Апрель 23.04.23	Задания на сравнительные измерения	Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.	Оборудование лаборатории «Звук», свисток, ксилофон, флейта.
25	Апрель 24.04.23	Почему всё звучит	Подвести к пониманию причин возникновения звука, колебание предметов	Деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, стеклянная палочка.
26	Апрель 25.04.23	Игровые измерения	Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.	Оборудование лаборатории «Звук», фрагменты записи голосов живой природы.

2.3. Условия реализации программы

2.3.1. Материально-техническое обеспечение

Групповая комната для практических занятий, группа №5 «Радуга» ЛГ МАДОУ «Детский сад №4 «Солнышко»

2.3.2. Оборудование

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Колич.
1.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»	шт	1

2.4. Кадровое обеспечение

Программу реализует Игольницына Е.Л., воспитатель высшей квалификационной категории

2.5. Информационное обеспечение:

Сайт «ЛГ МАДОУ «Детский сад №4 «Солнышко»», официальная страничка учреждения «ВКонтакте»

2.5. Методическое обеспечение

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из восьми мини-игр, каждая из которых посвящена своему отдельной теме: звук, свет, температура, сила, электричество, кислотность, пульс, магнитное поле. 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.

Возможности настроек предусматривают:

- Последовательное прохождение заданий внутри каждой из восьми сцен;
- Переключение между сценами;
- Ручную настройку выбора заданий;
- Свободный режим;
- Повторение заданий.

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

Способы работы

- 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.

2.6. Список используемой литературы

1. ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования
2. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»
3. Гончарова Е.В. «Экология для малышей». Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005.
4. Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.
5. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Издательство «Учитель», 2012.
6. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное

воспитание, 2000г., №1.

7. Г.П.Тугушева, А.Е.Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста». Методическое пособие. Издательство «Детство-Пресс», 2013.

8. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А.Леоновой и др. – М.: МОДДЕК, 2004.

9. <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»;

10. <https://infourok.ru/> - презентация «Детская цифровая лаборатория Наураша»; kolosok.vagayobr.ru - буклет «Наураша в стране Наурандии»