

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 47 комбинированного вида»
юридический адрес 624440, Свердловская область, г. Краснотурьинск, ул. Клубная, 12
телефон 8 (34384) 3-02-79 e-mail: mbdou47@bk.ru

Принято на заседании
Педагогического совета
протокол № 1 от 30.08.2023 г.



Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности

«Физика для дошколят»

Возраст обучающихся: 5-6 лет

Срок реализации программы – 7 месяцев



Разработчик:
Никульшина Ирина Витальевна,
старший воспитатель,
1 квалификационная категория

ГО Краснотурьинск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	стр.
Раздел 1	Целевой	3
1.	Пояснительная записка	3
1.1.	Цели и задачи программы	5
1.2.	Основные принципы программы	5
1.3	Условия реализации программы	6
1.3.1	Гигиенические требования по организации обучения детей	6
1.3.2	Психолого-педагогические условия реализации программы	6
1.3.3.	Возрастные особенности детей 6-го года жизни	7
1.3.4.	Кадровые условия	10
1.4	Планируемые результаты программы	11
1.5.	Система мониторинга эффективности программы	11
Раздел 2	Содержательный	15
2.1.	Содержание программы	15
2.2.	Перспективное планирование	16
2.3.	Формы, методы, приемы, используемые на занятиях	19
Раздел 3	Организационный	20
3.1.	Материально-технические условия	20
3.2.	Дидактические материалы	20
3.3.	Учебный план	21
	Список литературы	21

РАЗДЕЛ I. ЦЕЛЕВОЙ.

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Физика для дошколят» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО), комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа» (далее УИШ).

Созданием данной программы послужил социальный запрос родителей.

Программа ориентирована на организацию работы с детьми по ознакомлению с некоторыми физическими явлениями и законами физики и направлена на развитие поисково–исследовательской деятельности детей посредством использования лабораторного оборудования, которая даёт ребёнку возможность экспериментировать, систематизировать полученные знания, развивать познавательную и творческую активность, самостоятельность, умение планировать, работать в коллективе. Такие качества способствуют в дальнейшем успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми – возможность в дальнейшем в какой-то мере проектировать свою жизнь, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни человеку требуются не только владение определённым багажом знаний, но и, в первую очередь, умения добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески, уметь трансформировать и адаптировать имеющийся опыт к быстро меняющимся условиям.

Губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев в программной статье «Сохраним опорный край Державы» поднял вопрос о необходимости возрождения кадрового инженерного потенциала. Была разработана концепция комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа». Поставленные задачи могут быть решены при конструктивном сотрудничестве образовательных организаций всех уровней, государственной власти, промышленных предприятий и заинтересованных общественных организаций. И в этом плане инициатива дошкольного образовательного учреждения также важна.

В связи с реализацией Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) возникла необходимость обновления и повышения качества дошкольного образования, введения

программно-методического обеспечения дошкольного образования нового поколения, направленное на выявление и развитие творческих и познавательных способностей детей, а также повышение стартовых возможностей выпускников дошкольного образовательного учреждения при переходе на новый возрастной этап обучения в школе.

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Утверждены 28.09.2020 № 28, срок действия до 1 января 2027 г.).
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Указом губернатора Свердловской области «О комплексной программе «Уральская инженерная школа» от 06.10.2014 № 453-УГ;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Приложением № 1 к лицензии на осуществление образовательной деятельности от 02 мая 2017 года № 19385, подвид «Дополнительное образование детей и взрослых»

- Уставом муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 47 комбинированного вида».

Программа составлена на основе знаний возрастных, психолого-педагогических, физических особенностей детей старшего дошкольного возраста. Работа с воспитанниками строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего, деликатного и тактичного отношения к личности ребенка. Важный аспект в обучении – индивидуальный подход, удовлетворяющий требованиям познавательной деятельности ребенка. В Программе на первый план выдвигается развивающая функция образования, обеспечивающая познавательное развитие ребёнка и ориентирующая педагога на его индивидуальные особенности, что соответствует современным научным концепциям дошкольного воспитания.

1.1. Цели и задачи Программы

Цель программы: создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента, развитие у детей дошкольного возраста интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам.

Задачи программы:

- 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.

1.2. Принципы и подходы к формированию Программы

Программа построена с учетом принципов:

- природосообразности (*учитывается возраст воспитанников*);
- личностно ориентированного подхода (*обращение к опыту ребенка*);
- развивающего образования;
- обоснованности и практической применимости;
- полноты, необходимости и достаточности;

- единства воспитательных, развивающих и образовательных целей и задач;
- интеграция образовательных областей;
- решение программных образовательных задач в совместной и самостоятельной деятельности взрослого и детей.

1.3. Условия реализации программы

Возрастная категория детей – 5-6 лет.

Срок обучения - 7 месяцев.

Форма организации – кружок (занятийная форма).

Режим - 1 раз в неделю (по 25 минут).

Количество часов в год – 25.

Время проведения - вторая половина дня

Стоимость занятий в месяц 800 рублей

Условия приема детей: по желанию (заявлению родителей или законных представителей).

Количество обучающихся – 10 человек.

1.3.1 Гигиенические требования по организации обучения детей

- каждый ребенок обеспечивается удобным рабочим местом за индивидуальным столом, в соответствии с его ростом и состоянием здоровья, халатом, шапочкой;
- в кабинете боковое левостороннее естественное освещение;
- искусственное освещение соответствует государственным гигиеническим требованиям к нему - во время занятий обязательно проводятся физминутки, гимнастика для глаз, динамические паузы с целью профилактики переутомления, нарушения осанки и зрения детей;
- перед каждым занятием осуществляется проветривание;
- на занятии осуществляется смена видов деятельности, а все темы изучаются в ходе разнообразных игр и образовательных технологий, что соответствует возрастным особенностям дошкольников.

1.3.2 Психолого-педагогические условия реализации программы

1) *обеспечение эмоционального благополучия* через:

- непосредственное общение с каждым ребёнком;

- уважительное отношение к каждому ребенку, к его чувствам и потребностям;
- 2) **поддержка индивидуальности и инициативы** детей через:
 - создание условий для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей;
 - применение не директивной помощи детям, поддержка детской инициативы и самостоятельности;
- 3) **установление правил взаимодействия** в разных ситуациях:
 - создание условий для позитивных, доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также имеющими различные (в том числе ограниченные) возможности здоровья;
 - развитие коммуникативных способностей детей, позволяющих разрешать конфликтные ситуации со сверстниками;
 - развитие умения детей работать в группе сверстников;
- 4) **взаимодействие с родителями** (законными представителями) по вопросам образования ребёнка.
Для детей очень важно обучение в коллективе для правильного становления речевой функции.

1.3.3. Возрастные особенности детей 6-го года жизни

Функциональное созревание

Развитие центральной нервной и опорно-двигательной систем, зрительно-моторной координации позволяет ребенку значительно расширить доступный набор двигательных стереотипов.

Психические функции. В период от пяти до шести лет детям доступно опосредованное запоминание. Эффективность запоминания с помощью внешних средств (картинок, пиктограмм) может возрасти в 2 раза. В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т.д. Эгоцентризм детского мышления сохраняется. Основой развития мыслительных способностей в данном возрасте является наглядно-схематическое мышление, начинают развиваться основы логического мышления. Формируются обобщения, что является основой словесно-логического мышления. Интенсивно формируется творческое воображение. Наряду с образной креативностью, интенсивно развивается и вербальная креативность по параметрам беглости, гибкости, оригинальности и разработанности. Увеличивается устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Развитие речи идет в направлении развития словаря, грамматической стороны речи, связной речи, ребенку доступен фонематический анализ слова, что является основой для освоения навыков чтения. Проявляется любознательность ребенка, расширяется круг познавательных интересов. Складывается первичная картина мира.

Детские виды деятельности. У детей шестого года жизни отмечается существенное расширение регулятивных способностей поведения, за счет усложнения системы взаимоотношений со взрослыми и со сверстниками. Творческая сюжетно-ролевая игра имеет сложную структуру. В игре могут принимать участие несколько детей (до 5-6 человек). Дети шестого года жизни могут планировать и распределять роли до начала игры и строят свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей взятой роли по содержанию и интонационно. Нарушение логики игры не принимается и обосновывается. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения, а также нарушением правил. Сюжеты игр становятся более разнообразными, содержание игр определяется логикой игры и системой правил. Интенсивно развиваются продуктивные виды деятельности, которые способствуют развитию творческого воображения и самовыражения ребенка.

Детям доступны рисование, конструирование, лепка, аппликация по образцу, условию и по замыслу самого ребенка. Необходимо отметить, что сюжетно-ролевая игра и продуктивные виды деятельности в пять-шесть лет приобретают целостные формы поведения, где требуется целеполагание, планирование деятельности, осуществление действий, контроль и оценка. Продуктивные виды деятельности могут осуществляться в ходе совместной деятельности.

Коммуникация и социализация. В общении со взрослыми интенсивно формируются внеситуативно-познавательная и внеситуативно-личностная форма общения. У детей формируется потребность в самоутверждении через возможность соответствовать нормам, правилам, ожиданиям, транслируемым со стороны взрослых. Со сверстниками начинает формироваться внеситуативно-деловая форма общения, что определяется возрастающим интересом к личности сверстника, появляются избирательные отношения, чувство привязанности к определенным детям, дружба. Характер межличностных отношений отличается выраженным интересом по отношению к сверстнику, высокую значимость сверстника, возрастанием просоциальных форм поведения. Детские группы характеризуются стабильной структурой взаимоотношений между детьми.

Саморегуляция. В период от пяти до шести лет начинают формироваться устойчивые представления о том, «что такое хорошо» и «что такое плохо», которые становятся внутренними регуляторами поведения ребенка. Формируется произвольность поведения, социально значимые мотивы начинают управлять личными мотивами.

Личность и самооценка. Складывается первая иерархия мотивов. Формируется дифференцированность самооценки. Преобладает высокая, неадекватная самооценка. Ребенок стремится к сохранению позитивной самооценки.

1.3.4. Кадровые условия

Педагог МАДОУ № 47: старший воспитатель первой квалификационной категории Никульшина Ирина Витальевна.
Образование:

1989 год - Серовское педагогическое училище, специальность - «Дошкольное воспитание», квалификация - воспитатель детского сада.

2013 год - Уральский государственный педагогический университет, специальность - педагогика и психология, квалификация - педагог-психолог.

Стаж педагогической работы – 34 года.

1.4 Планируемые результаты программы

- дети имеют представления о физических свойствах окружающего мира;
- проявляют интерес к приборам измерения, умеют ими пользоваться; - умеют принимать и ставить перед собой цель эксперимента;
- умеют самостоятельно отбирать средства и материалы для проведения экспериментов;
- знают правила техники безопасности в лаборатории;
- в ходе экспериментальной деятельности проявляют целеустремленность, настойчивость, решительность;
- дошкольники проявляют любознательность, задают вопросы взрослым и сверстникам, интересуются причинно-следственными связями, пытаются самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы;
- активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместной поисково - экспериментальной деятельности.

1.5. Система мониторинга эффективности программы

Формы оценки знаний и практических умений дошкольников

- опрос
- беседа
- наблюдение
- диагностирование, проводимое 2 раза в год (в ноябре и в мае).

Для изучения познавательной активности детей, выявления предпочтения к экспериментальной деятельности, определения ее места среди других видов деятельности, выявления умения анализировать объекты и явления используется методика Л.Н. Прохоровой «Выбор деятельности».

Для выявления степени устойчивости интересов ребенка, исследования предпочитаемых материалов в процессе экспериментирования - методика «Маленький исследователь» Л.Н. Прохоровой.

Для выявления места исследовательской деятельности в системе целостных ориентаций дошкольников – методика «Радости и огорчения» Н.В. Ковалевой.

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельности					
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. Осознанно 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 взрослым 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.

Низкий	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес.	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя их качеств и свойств. Проявляет настойчивый интерес в достижении результатов, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого
---------------	--	---	---	--	--

Методика «Выбор деятельности» (Л.Н. Прохорова)

Цель: Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выявляет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

- 1 - игровая;
- 2 - чтение книг;
- 3 - изобразительная;
- 4 - детское экспериментирование;
- 5 - труд в центре природы;
- 6 - конструирование из разных материалов.

Ребенку предлагается выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться. Последовательно делается три выбора. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3.

За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий -1 бал. Вывод делается по сумме выборов в целом по группе. Результаты оформляют в таблицу:

Ф.И. ребенка или шифр	Выбор деятельности					
	1	2	3	4	5	6

Методика «Маленький исследователь» (Л.Н. Прохорова)

ЦЕЛЬ: Методика исследует предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, выявляет степень устойчивости интересов ребенка.

Детям предлагается схематическое изображение центра экспериментирования с различными материалами и предметами (в соответствии с требованиями программы). Ребенку предлагается осуществить 3 выбора: «К тебе пришел в гости маленький исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься. Выбери, куда бы он отправился в первую очередь». После этого ребенку предлагают повторить выбор второй и третий раз. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий - 1 бал. Вывод делается по сумме выборов в целом по группе. Результаты оформляют в таблицу:

Фамилия, имя ребенка	Оборудование из центра экспериментирования								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Методика «Радости и огорчения» (Н.В.Ковалева)

ЦЕЛЬ: Методика помогает выявить место исследовательской деятельности в системе ценностных ориентаций дошкольников.

После экспериментирования ребенка спрашивают:

-Что тебе больше всего порадовало во время занятия?

-Что тебя больше всего огорчило во время занятия?

Вопросы могут быть сформулированы с большим акцентом на эмоциях ребенка:

-Когда во время занятия ты сильнее всего чувствовал радость?

-Когда во время занятия ты особенно огорчился? Анализ ответов фиксируется в схеме:

Фамилия, имя	Радости и огорчения

	Связанные с самим собой	Связанные с другими людьми, общением	Познавательного характера, связанные с исследовательской деятельностью	
			С процессом	С результатом

Примечание: использовать методику после занятия нежелательно, т.к. полученная информация будет искажена слишком свежими впечатлениями от занятия. Более объективным богатым будет тот материал, который основан на анализе нескольких занятий.

Раздел 2. Содержательный

2.1. Содержание программы

Содержание программы определяет следующие разделы:

Раздел 1: «Лаборатория температуры»

Познакомить детей с понятиями «температура», «градус», «ноль градусов», «температура тела человека», «комфортная температура», «кипение и замерзание воды».

Обучать ребёнка измерять температуру различных объектов.

Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

Раздел 2: «Лаборатория света»

Познакомить детей с понятиями «свет», «фотоны», «скорость света», «освещённость».

Учить сравнивать освещённость различных объектов.

Объяснить, как освещённость влияет на жизнь растений и других живых организмов.

Развивать у детей интерес к исследованиям и экспериментам.

Раздел 3: «Лаборатория электричества»

Дать детям общее представление об электричестве

Познакомить с понятиями «электрический ток», «напряжение», «электроны», «электроды».
Познакомить с правилами безопасности при работе с электричеством.
Научить измерять напряжение в простейших цепях электрического тока
Развивать у детей интерес к исследованиям и экспериментам.

Раздел 4: «Лаборатория кислотности»

Познакомить с понятие «кислотность».
Научить измерять кислотность разных продуктов.
Познакомить детей с полезными и вредными свойствами продуктов, содержащих кислоты.
Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

Раздел 5: «Лаборатория магнитного поля»

Познакомить детей с физическим явлением «магнетизм», «кольцевой и плоский магниты», «магнитные полюсы», «магнитное поле Земли», «магнитные и немагнитные материалы».
Учить измерять поле различных магнитов.
Показать на примерах взаимодействие магнитов.
Способствовать развитию интереса детей к экспериментам и исследованиям.

Раздел 6: «Лаборатория пульса»

Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и работе человеческого организма.
Знакомить детей с органами кровообращения.
Учить измерять пульс человека.
Формировать стремление вести и поддерживать здоровый образ жизни.
Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

Раздел 7: «Лаборатория силы»

Познакомить детей с понятием силы как физической величины.
Познакомить с понятием «вес предмета».
Учить измерять и сравнивать силу с помощью прибора.
Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

Раздел 8: «Лаборатория звука»

Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма.
Знакомить детей с органом слуха.

Дать первичные знания о звуке как о физическом явлении.

Познакомить с понятиями «звук», «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки».

Объяснять детям вред громких звуков, рассказывать о плохом воздействии длительного шума на организм человека.

Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.

2.2. Перспективное планирование

МЕСЯЦ	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ
ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ		
ноябрь	«Здравствуй, Наураша!»	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с Наурашей; – правила безопасности работы в лаборатории; – инструменты исследователя; – наши помощники; – что такое «Научный журнал»?
«ЛАБОРАТОРИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ»		
ноябрь	Занятие №1 «Что такое температура?»	<ul style="list-style-type: none"> – температура; – градус; – температура тела человека;
ноябрь	Занятие №2 «Преобразования воды»	<ul style="list-style-type: none"> – кипение воды; – замерзание воды; – ноль градусов
ноябрь	Занятие №3 «Играем, измеряем»	<ul style="list-style-type: none"> – комфортная температура; – игровые измерения
декабрь	Занятие №4. Игровое занятие на закрепление пройденной темы	
«ЛАБОРАТОРИЯ СВЕТА»		
декабрь	Занятие №1 «Что такое свет?»	<ul style="list-style-type: none"> – что такое свет?

		<ul style="list-style-type: none"> – что мы видим благодаря свету? – источники света – экран компьютера и телевизора - это много маленьких источников света.
декабрь	Занятие №2 «Кто быстрее всех на свете?»	<ul style="list-style-type: none"> – влияние света на жизнь растений – скорость света
декабрь	Занятие №3 «Свет-путешественник»	<ul style="list-style-type: none"> – прохождение света через объекты
январь	Занятие №4. Игровое занятие на закрепление пройденной темы	
«ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА»		
январь	Занятие №1 «Где живёт электрический ток?»	<ul style="list-style-type: none"> – что такое электричество? – откуда ток в батарейке?
январь	Занятие №2 «Наш помощник-электричество»	<ul style="list-style-type: none"> – почему горит лампочка?
январь	Занятие №3. Игровое занятие на закрепление пройденной темы	
«ЛАБОРАТОРИЯ КИСЛОТНОСТИ»		
февраль	Занятие №1 «Что такое кислотность?»	<ul style="list-style-type: none"> – органы чувств человека
февраль	Занятие №2 «Кислый вкус»	<ul style="list-style-type: none"> – как изменить кислотность?
«ЛАБОРАТОРИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ»		
февраль	Занятие №1 «Знакомьтесь - магнит»	<ul style="list-style-type: none"> – магнитное поле; – полюсы магнита
февраль	Занятие №2 «Магниты вокруг нас»	<ul style="list-style-type: none"> – Земля – это магнит; – магнитные материалы

март	Занятие №3 «Волшебные магниты »	– остаточный магнетизм
«ЛАБОРАТОРИЯ ПУЛЬСА»		
март	Занятие №1 «Что такое пульс?»	– когда пульс бьётся чаще? – пульс и упражнения
«ЛАБОРАТОРИЯ СИЛЫ»		
март	Занятие №1 «Что такое сила, что такое вес»	– измерение силы – измерение веса
март	Занятие №2 «Сила»	– давление под колёсами – сильный удар – слабый удар
апрель	Занятие №3. Игровое занятие на закрепление пройденной темы	
«ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА»		
апрель	Занятие №1 «Что такое звук?»	– громкость – звуки высокие, звуки низкие
апрель	Занятие №2 «Звук и воздух»	– звук передаётся по воздуху – почему в космосе нет звука
апрель	Занятие №3 «Тишина»	– шум за окном – звук и расстояние
ИТОГОВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ		
май	Интеллектуальный досуг «Наураша в гостях у ребят» по итогам занятий в электронной лаборатории	

2.3. Формы, методы, приёмы, используемые на занятии

- совместная деятельность педагога с детьми;
- самостоятельная деятельность детей.

Формы организации детей

- групповые занятия;

Методы

- наглядные (наблюдение, рассматривание, демонстрация моделей, просмотр видеоматериалов, показ опыта, работа по образцу);
- словесные (рассказ, беседа, решение проблемной ситуации, обсуждение).
- практические (игры с правилами, дидактические упражнения, опыты, экспериментирование, моделирование).

В процессе работы используются **приёмы**:

- Словесные указания;
- Игровые приёмы;
- Объяснение, ответ на поставленный вопрос;
- Показ опытов

3. Учебный план программы

3.1. Материально-технические условия

Материально-техническое обеспечение соответствует возрастным возможностям детей и содержанию дополнительной образовательной программы.

Технические средства:

Ноутбук

Проектор

Экран

Цифровая лаборатория «Наураша»

Халаты, шапочки, перчатки

3.2. Дидактические материалы

Тема	Оборудование
«Температура»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Температура»

	Кубики льда, одноразовые пластиковые стаканы (по 2 штуки), ёмкости с горячей и холодной водой, мороженое, лист бумаги, ватные диски или салфетки, свеча, настольная лампа с лампой накаливания.
«Свет»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Свет»
«Электричество»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Электричество» Яблоко, лимон, клубень картофеля, ёмкость с солёной водой, ёмкость с водой для промывки электродов, б/у батарейки по количеству детей
«Кислотность»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Кислотность» Плоская ёмкость для промывки датчика, соки: апельсиновый, яблочный, лимонный или сделать раствор лимонной кислоты., вода, сладкая газированная вода, сода.
«Магнитное поле»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Магнитное поле» Пластмассовая игрушка, различные бытовые магнитные предметы.
«Пульс»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Пульс»
«Сила»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Сила» Небольшой игрушечный автомобиль
«Звук»	Цифровая лаборатория «Наураша» Модуль «Звук» Различные предметы, издающие шумовые и музыкальные звуки, фрагменты записи голосов живой природы, схема строения органов слуха человека.

3.3. Учебный план

Учебный план (1-ый год обучения, 5-6 лет)

№ занятия	Тема	Количество часов
1	Вводное	1
2 - 5	«Температура»	4
6 - 9	«Свет»	4
10 - 12	«Электричество»	3
13 - 14	«Кислотность»	2
15 - 17	«Магнитное поле»	3

18	«Пульс»	1
19 - 21	«Сила»	3
22 - 24	«Звук»	3
25	Итоговое	1
Итого		25

Список литературы

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты для дошкольников/ Издательство: Сфера, 2015 г.
2. Шутяева Е.А. - Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов.-М.: издательство «Ювента», 2015.-76с.

Приложение

Правила безопасности в лаборатории

- ❖ Все опыты делай вместе со взрослым.
- ❖ Опыты и эксперименты нужно проводить за столом¹.
- ❖ Необходимо надеть халат, шапочку, чтобы сохранить свою одежду в чистоте.
- ❖ Для проведения опытов необходимо использовать специальную посуду или формочки, имеющиеся в составе набора для каждой лаборатории.
- ❖ Прежде, чем начать опыт внимательно послушай инструкцию и приготовь все, что понадобится.
- ❖ Нельзя смешивать вещества без разрешения взрослого – это опасно.
- ❖ Не оставляй в баночке вещество, получившееся в результате опыта, сразу вылей его, а баночку помой и убери.
- ❖ Нельзя вставлять в розетку посторонние предметы.
- ❖ Нельзя оставлять включенный компьютер без присмотра!
- ❖ В помещении лаборатории нельзя принимать пищу.

¹ Рабочая зона стола заранее готовится педагогом – специально накрывается клеенкой, выставляется оборудование для опыта

