

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА № 62

ИНН 6662121150 ОГРН 1026605423790 ОКПО 55158314 КПП 6668501001

620138, г. Екатеринбург, бульвар С. Есенина, 11, тел. 8 (343) 262-27-43, факс 262-27-21

Принято
На заседании педагогического совета
МБДОУ- детский сад комбинированного вида № 62
Протокол № 4 от «30» августа 2023г.



Н.И. Чусовитина
Приказ № 18 - О от «30» августа 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«МАЛЕНЬКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

направленность - естественнонаучная

возрастная группа – 5-7 лет

срок реализации программы - 2 года

Педагог дополнительного образования
Хашук Надежда Александровна

г. Екатеринбург



Содержание

1	Комплекс основных характеристик образования		3
	1.1.	Пояснительная записка	3
	1.2.	Цель и задачи программы	5
	1.3.	Содержание программы	6
	1.4.	Планируемые результаты	13
2	Комплекс организационно – педагогических условий		14
	2.1.	Учебный тематический план	14
	2.2.	Условия реализации программы	15
	2.3.	Промежуточная аттестация	17
	2.4.	Методические материалы	20
3	Список литературы		21

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы. Дополнительная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Маленький исследователь» для детей 5-7 лет (далее – Программа) разработана с учетом интересов и потребностей воспитанников и их родителей Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения – детский сад комбинированного вида № 62 (далее - МБДОУ № 62).

Актуальность программы.

Программа разработана в соответствии с:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным

общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196«;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

12. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально- психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

14. Устав МБДОУ - детский сад комбинированного вида № 62.

На современном этапе всё больше внимания уделяется практической поисково- исследовательской деятельности, так как развитие и активность мышления обнаруживаются лишь там, где есть возможность и потребность преобразовать способ практического действия и его предмет в соответствии с содержанием знания. Поисково-исследовательская деятельность зарождается в дошкольном детстве. В связи с этим особый интерес представляет детская исследовательская деятельность.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить — значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать,

экспериментировать, а самое главное самовыражаться. С помощью поисково–исследовательской деятельности можно поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, приобретению опыта успешной собственной исследовательской деятельности, развитию восприятия, мышления, а главное – речи (умению размышлять, рассуждать и анализировать).

В рамках исследовательского подхода обучение идет с опорой на непосредственный опыт ребенка, на его расширение в ходе поисковой, исследовательской деятельности, активного освоения мира. В процессе обучения по дополнительной общеразвивающей программе

«Маленький исследователь» (далее Программа) детям не сообщаются готовые знания, не предлагаются способы деятельности, а создаётся проблемная ситуация, решить которую ребёнок сможет, если привлечёт свой опыт, установит в нём иные связи, овладевая при этом новыми знаниями и умениями. В процессе детской исследовательской деятельности дети учатся видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явления, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы, предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы.

Ведущая идея программы «Маленький исследователь» заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы – развитие у детей старшего дошкольного возраста умений и навыков исследовательского поиска посредством экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Обучать приемам опытно-исследовательской деятельности.
2. Способствовать развитию познавательных процессов (воображения, восприятия, памяти), мыслительных процессов (сравнения, анализа, обобщения и др.).
3. Способствовать формированию и развитию умений и навыков: видеть необычное, формулировать проблему, выдвигать гипотезу, доказывать идею экспериментально.
4. Создать условия для развития у детей умений пользоваться приборами -помощниками при проведении игр-экспериментов.

5. Способствовать развитию инициативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

6. Развивать коммуникативные навыки, воспитывать культуру совместной деятельности.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№п/п	Название темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	-	Игра
2	Свет	6	3	3	Игра
3	Звук	4	2	2	Викторина
4	Температура	6	3	3	Игра
5	Электричество	6	3	3	Решение проблемных задач
6	Магнитное поле	4	2	2	Проблемная ситуация
7	Сила	4	2	2	Защита проекта
8	Кислотность	4	2	2	Защита презентации
9	Пульс	2	1	1	Игра
10	Промежуточная аттестация	1	-	1	Викторина
	Итого часов:	38	19	19	

РАЗДЕЛ № 1 «Вводное занятие» 1 час.

Вводное занятие (1 час)

Знакомство с детьми, инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на занятиях.

Теория (1 часа). Объяснить такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».

РАЗДЕЛ № 2 «Свет» 6 часов.

Теория (3 часа). Что такое свет. Познакомить с источником света и источником света. Свет и растения. Солнечные зайчики.

Практика (3 часа). Измерение силы света. Влияние света на жизнь растений.

Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.

РАЗДЕЛ № 3 «Звук» 4 часа.

Теория (2 часа). Познакомить с органом, воспринимающим звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки. Показать зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Звук в космосе. Почему в космосе нет звука.

Практика (2 часа). Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет». Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук». Исследование голоса взрослого, ребёнка.

РАЗДЕЛ № 4 «Температура» 6 часов.

Теория (3 часа). Повторить основы безопасного экспериментирования. Познакомить с понятием температура, методами измерения температуры. Объяснить, что такое температура тела человека. Сформировать представление о том, что такое ветер. Дать представление о том, как влиять на температуру. Изучить изменения температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.).

Практика (3 часа). Провести измерение температуры в различных частях кабинета. Опыты по измерению температуры холодных и горячих предметов, выяснить температуру комфорта. Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипятки. Измерение температуры любимых лакомств. Сделать выводы о составе и свойствах мороженого.

РАЗДЕЛ № 5 «Электричество» 6 часов.

Теория (3 часа). Знакомство с понятием «электричество». Сформировать первоначальные понятия о электрических цепях. Знакомство с батарейкой – устройство и принцип действия. Изучение электрической лампочки. Знакомство с понятием «напряжение». Основы безопасного экспериментирования с напряжением.

Практика (3 часа). Опыт электрическое яблоко. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах. Опыты с электромотором. Измерение напряжения в использованной и новой батарейке. Создание солевой батарейки. Опыты с напряжением.

РАЗДЕЛ № 6 «Магнитное поле» 4 часа.

Теория (2 часа). Изучение видов магнитов, полюсов магнита. Плоский и кольцевой магнит. Сформировать представления о том, что Земля – это магнит. Рассказать о магнитном поле

Земли. Познакомить с понятием «остаточный магнетизм». Изучить явления остаточного магнетизма. Рассказать о магнитном поле.

Практика (2 часа). Исследование немагнитных материалов. Опыты с магнитами, их особенности и свойства.

Измерение остаточного магнетизма (опыты с отверткой). Опыт с металлическими предметами. Показ фокуса «Магнитная левитация». Опыт с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки».

РАЗДЕЛ № 7 «Сила» 4 часа.

Теория (2 часа). Познакомиться с понятиями «сила», «вес», «удар». Сформировать представления о силе машины, давлении под колёсами автомобиля.

Практика (2 часа). Измерение силы, веса тела, силы удара, силы пальцев. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит».

РАЗДЕЛ № 8 «Кислотность» 4 часа.

Теория (2 часа). Введение в понятие «кислотность», «щелочь». Сформировать представления о том, как получается газировка. Рассказать о кислоте в желудке человека, ее предназначении. Изучить полезные свойства соды.

Практика (2 часа). Опыт с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка». Опыт с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Опыт на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды. Экспериментирование с созданием кислых, менее кислых, не кислых напитков.

РАЗДЕЛ № 9 «Пульс» 2 часа.

Теория (1 часа). Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма, важного органа - сердца. Дать представление о том, что такое пульс. Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым.

Практика (1 часа). Учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша».

РАЗДЕЛ № 10 «Итоговое занятие» 1 час.

Практика (1 часа). Квест-игра по всему курсу программы

Учебный тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Содержание занятия	Теория	Практика
Общее количество часов 38				
1	Техника безопасности. Вводное занятие.	Знакомство с программой, оборудованием, лабораторией. Интерактивная доска, лаборатория комплекса «Наураша»	1	–

2-3	Свет. Что такое свет. Познакомить с источником света и источником света Измерение силы света	Оборудованиелаборатории «Свет» фонарик	1	1
4	«Тень может двигаться». Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение	Оборудованиелаборатории «Свет» фонарик	0,5	0,5
5	Свет и растения. Влияние света на жизнь растений.	Оборудованиелаборатории «Свет»	0,5	0,5
6-7	Солнечные зайчики. Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.	Оборудованиелаборатории «Свет»	1	1
8	Что я слышу? Познакомить с органом, воспринимающим звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки.	Оборудованиелаборатории «Звук». Металлофон, дудочка, свисток	0,5	0,5
9	Свисток. Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет»	Оборудованиелаборатории «Звук»	0,5	0,5
10	Шум. Исследование шума за окном. Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»	Оборудованиелаборатории «Звук»	0,5	0,5
11	Звук в космосе. Почему в космосе нет звука. Исследование голоса взрослого, ребёнка	Оборудованиелаборатории «Звук».	0,5	0,5
12	Тепло или холодно? Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, измерение температуры в различных частях кабинета. Учимся делать выводы	Оборудованиелаборатории «Температура»	0,5	0,5
13	Ветер в комнате. Определить, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз.	Оборудованиелаборатории «Температура».	0,5	0,5
14	Лед и пламя. Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	Оборудование лаборатории «Температура», лед, чайник, игрушки	0,5	0,5
15	Такая разная вода. Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного экспериментирования	Оборудованиелаборатории «Температура». Вода разной температуры, лед	0,5	0,5

16	Как влиять на температуру. Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.п.)	Оборудование лаборатории «Температура», горячая вода, холодная вода, металлическая пластина	0,5	0,5
17	Вкусные опыты. Измерение температуры любимых лакомств. Делаем выводы о составе и свойствах мороженого.	Оборудование лаборатории «Температура» Мороженое, чай, гранулы кофе	0,5	0,5
18	Знакомство с понятием «электричество». Опыт электрическое яблоко	Оборудование лаборатории «Электричество», яблоки	0,5	0,5
19	Батарейка. Знакомство с батарейкой. опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Первоначальные понятия о электрических цепях	Оборудование лаборатории «Электричество», батарейки	0,5	0,5
20	Электричество рядом. опыты с картофелем, лимоном, измерение напряжения в различных вещах	Оборудование лаборатории «Электричество». Картофель, лимон, булочка	0,5	0,5
21	Лампочка. Изучение электрической лампочки, опыты с электромотором	«Электричество», лампочки, елочная гирлянда	0,5	0,5
22	Хорошая батарейка – плохая батарейка. Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солевая батарейка – устройство и принцип действия. Создание солевой батарейки	Оборудование лаборатории «Электричество», соль, вода, разные батарейки.	0,5	0,5
23	Напряжение. Как снять напряжение. Доброе и злое напряжение. опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	Оборудование лаборатории «Электричество», плакат о безопасном пользовании электричеством	0,5	0,5
24	Магнитные чудеса. Изучение: полюсов магнита., видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит. опыты с магнитами	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», гайки, винты, металлические предметы	0,5	0,5
25	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	0,5	0,5
26	Остаточный магнетизм. Изучение явления остаточного магнетизма, опыты с отверткой. Измерение остаточного магнетизма. опыты с металлическими предметами	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», отвертка, винты и скрепки	0,5	0,5

27	Танцующие магниты. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»	Оборудование лаборатории «Магнитное поле», игра «Магнитные рыбки»	0,5	0,5
28	Что такое сила? Измерение силы.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
29	Что такое вес? Измерение веса тела.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
30	Что такое удар. Что такое удар средней силы. Измерение силы удара, силы пальцев.	Оборудование лаборатории «Сила»	0,5	0,5
31	Сила машины. Давление подколёсами автомобиля. Сравнительные измерения «Кто сильнее ударит, надавит»	Оборудование лаборатории «Сила» игрушечный автомобиль	0,5	0,5
32	Кислая лаборатория. Введение в понятие Кислотность. Кислота и щелочь. Опыты с водой и лимонной кислотой. Эксперимент «Вкусная кислинка»	Оборудование лаборатории «Кислотность», лимонная кислота, сахар, вода	0,5	0,5
33	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	0,5	0,5
34	Волшебница сода. Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды	Оборудование лаборатории «Кислотность», сода, вода	0,5	0,5
35	Создай свой вкус. Экспериментирование с созданием кислых-менее кислых, не кислых	Оборудование лаборатории «Кислотность»,	0,5	0,5
36	Наше сердце. Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма	Оборудование лаборатории «Пульс»	0,5	0,5
37	Пульс. Учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша». Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым	Оборудование лаборатории «Пульс»	0,5	0,5
38	Промежуточная аттестация	Оборудование лаборатории	-	1

Итого	38 занятий	19	19	Итого
--------------	-------------------	----	----	--------------

Формы реализации содержания образовательной деятельности:

- наблюдения;
- опыты и эксперименты;
- чтение познавательной литературы;
- решение проблемных ситуаций;
- игры;
- творческие задания и др.;

Методические приемы организации образовательной деятельности:

- *информационно-познавательный*: беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоромые и индивидуальные, и др.;
- *игровой*: создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, словесные игры, игры малой подвижности и др.;
- *наглядный*: иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы и др.;
- *практический*: выполнение практических действий детьми.

Средства реализации образовательной деятельности:

- интерактивное оборудование (экран, проектор) или сенсорная доска;
- ноутбук;
- цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии» (8 лабораторий);
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: изучаем природу»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: вода и воздух»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: свет и звук»;
- комплект для экспериментирования «Мои первые опыты: простые механизмы и постоянные магниты».

Структура проведения занятия:

- постановка, формулирование познавательной задачи;
- уточнение правил безопасности в ходе эксперимента;
- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- проверка гипотез;

- итоги, выводы;
- вопросы детей.

Совместная образовательная деятельность с детьми организуется во второй половине дня, один раз в неделю.
Длительность –30 мин.

1.4. Планируемые результаты освоения

Программы рассматриваются как специальные умения и навык исследовательского поиска.

Ребенок умеет:

- видеть проблему;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи. Ребенок знает:
 - основные легко определяемые свойства воздуха, воды;
 - определяет температуру воды, воздуха, тела человека.
 - умеет ухаживать за растениями и животными, создавая условия, необходимые для их жизни.

Результативность освоения программы отслеживается в процессе диагностирования воспитанников в начале и в конце учебного курса дополнительной общеразвивающей программы. Оценка качества дополнительного образования рассматривается как совокупность способов, диагностических и оценочных процедур, а также анализ и накопление полученных результатов.

Показателями результативности реализации программы является:

- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- формирование умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с

использованием различных вариантов;

рост уровня любознательности, наблюдательности;

активизация речи детей, пополнение словарного запаса многими понятиями;

возникновение желания самостоятельно делать выводы и выдвигать гипотезы. Ребенок может:

увидеть и определить проблему, принимать и ставить цель, решать проблем, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать различные гипотезы, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать определенные выводы;

проявлять инициативу, самостоятельности, сотрудничать с другими, отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими;

грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, задавать вопросы, следить за логикой своего высказывания, строить доказательную речь;

принимать живое, заинтересованное участие в образовательном процессе.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Содержание	Группа старшего дошкольного возраста (5 – 7 лет)
Календарная продолжительность учебного периода, в том числе:	01.09.2023 - 31.05.2024
1 полугодие	17 недель
Объем недельной образовательной нагрузки по дополнительным услугам, в том числе	30 минут
во 2-ю половину дня	30 минут
2 полугодие	21 неделя
Сроки проведения мониторинга реализации программы дополнительного образования	04.09.2023 – 08.09.2023 27.05.2024 – 31.05.2024
Общий срок реализации исходной программы	9 месяцев

(количество лет)	
Возраст воспитанников	5 - 7 лет
Количество воспитанников в группе	8 человек
Количество часов в неделю	1
Общее количество часов в год	38

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Оборудование лаборатории.

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

Материал

Лаборатория «Температура»

Лаборатория «Свет»

Лаборатория «Звук»

Лаборатория «Сила»

Лаборатория «Электричество»

Лаборатория «Кислотность»

Лаборатория «Пульс»

Лаборатория «Магнитное поле»

Пластиковые контейнеры

Пластиковые стаканы

Стол экспериментальный

Стойка для цифровой лаборатории Ноутбук Проектор *

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

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, клубень картофеля, ёмкость с солёной водой, б/у батарейки;

для изучения темы «Кислотность»: ёмкость для промывки датчика, сок, вода, 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.

Информационное обеспечение

1. Флеш-носитель «Наураша в стране Наурандии» с сопутствующей компьютерной программой.

2. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/Шутяева Е.А.- М.: Издательство Ювента,2015

3. Электронный образовательный ресурс (ЭОР) «Наураша в стране Наурандии» – игровой мультимедийный продукт для дошкольников, с использованием датчиков в качестве контроллеров.

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

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.

Состав продукта: цифровая Лаборатория состоит из восьми сцен.

Игровой процесс разделен на задания, каждое из которых включает в себя измерения с помощью датчика.

Для проведения опытов к каждой сцене прилагается набор с оборудованием.

В каждом наборе находится один датчик, дополнительные приспособления для работы с ним.

Каждая лаборатория содержит методическое пособие для педагога и программное обеспечение.

Используемые датчики: Температуры, Света, Звука, Магнитного поля, Электричества, Силы, Пульса, Кислотности, Способы работы с продуктом.

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.

2.3. Промежуточная аттестация

Формы учёта знаний, умений: в процессе оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (тестовые материалы, проекты, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения).

Контролирующие материалы для оценки планируемых результатов освоения программы: беседы, тесты, мини-проекты, конкурсы, выставки, викторины, решение проблемных ситуаций, задач.

Методы текущего контроля: наблюдение за работой воспитанников, устный фронтальный опрос, беседа.

Результаты фиксации освоения Программы

Показатели уровня овладения детьми старшего дошкольного возраста исследовательской деятельностью

Уровень	Отношение к исследовательской деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
----------------	---	----------------------	---------------------	-------------------	------------------

Оптимальный	Имеет ярко выраженную потребность спрашивать у взрослых обо всём, что неизвестно	Самостоятельно формулирует задачу, но при поддержке со стороны педагога	Принимает активное участие в проведении опыта, прогнозирует результат. Выслушивает инструкции, задаёт уточняющие вопросы	Выполняет опыт под контролем педагога. Умеет сравнивать объекты, группировать предметы и явления по нескольким признакам. Использует несколько графических способов фиксации опытов	При поддержке со стороны педагога формулирует вывод, выявляет 2-3 звена причинно-следственных связей
Достаточный	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога	Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. Работает вместе с педагогом, а затем под контролем	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами	Хорошо понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей

Низкий	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы.	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?»	К концу года 2 начинает выполнять инструкции, содержащие поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты.	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого.
--------	---	---	---	--	--

Диагностический инструментарий

Для диагностики знаний, умений и навыков воспитанников возможно использование следующего перечня вопросов к воспитанникам и родителям:

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов

1. Вопросы для выявления знаний детей о воде:

Что ты знаешь о воде?

Какую форму, запах, цвет имеет вода?

Для чего нужна вода в жизни животных и растений? Где используется вода человеком?

2. Серия вопросов о снеге:

Что ты знаешь о снеге?

Какую форму, запах, цвет имеет снег? Откуда появляется снег, почему?

Какое значение имеет снег для жизни растений, животных? Для чего нужен снег человеку?

Чем отличается вода от снега? Что быстрее тает лед или снег?

Чем отличается вода ото льда, вода от снега? Что общего у снега и льда?

Воды и льда?

3. Серия вопросов о льде:

Что такое лед?

Для чего нужен лед?

Какую форму, запах, цвет имеет лед? Что быстрее тает лед или снег?

Что общего у снега и льда? Воды и льда?

4. Вопросы на выявление знаний о газообразном состоянии воды:

Что такое пар?

Что ты знаешь о паре?

Имеет ли пар запах, форму, цвет?

Вторая группа вопросов на выявление связи между агрегатным состоянием воды в зависимости от температуры:

Что происходит с водой на морозе? Почему?

Снег может во что-нибудь превращаться? От чего это зависит? Что происходит со льдом в комнате? Почему?

Что происходит в комнате с водой, если ее нагреть? Во что превращается вода при кипении? Цель: выяснить у детей знания о свойствах магнита.

Какие предметы притягивают к себе магнит? Каким свойством обладает магнит?

Почему магниты притягиваются друг к другу? Когда магниты отталкиваются друг от друга?

2.4. Методические материалы

- цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»;
- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- увеличительные лупы;
- настольная лампа;
- глобус;
- песочные часы;
- термометры: комнатный, уличный, медицинский;
- компас;
- «Блокноты исследователей»;
- фонарик;
- фонендоскоп;
- ёмкости разного объёма: пластиковые, металлические, стеклянные;
- разовая пластиковая посуда;
- магниты;
- цветные карандаши,

- микроскоп,
- шарики.

3. Список используемой литературы

1. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»
2. Гончарова Е.В. «Экология для малышей». Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2018.
3. Калинина Т.В. Управление ДООУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М. Сфера, 2018.
4. Мартынова Е.А, Сучкова И.М., «Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет». Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Издательство «Учитель», 2018.
5. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное воспитание, 2019г., №1;
6. Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста». Методическое пособие. Издательство «Детство-Пресс», 2019.
7. Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i- Gnom.ru);
8. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А. Леоновой и др. – М.: МОДДЭК, 2004;