

Управление образования администрации города Когалыма
Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма
«Сказка»

ПРИНЯТО решением
педагогического совета
от 30.08.2022г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель заведующего
МАДОУ «Сказка»
О.П. Новикова
приказ МАДОУ от 31.08.2022 №128



**Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровая лаборатория
«Наураша в стране Наурандии»**

Направленность: естественнонаучная

Уровень: стартовый
Возраст воспитанников: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Авхадиева Эльза
Нагимовна

г.Когалым, 2022год

Содержание программы:

1.Пояснительная записка.....	3
2.Учебный план.....	6
3. Календарно-тематический план.....	7
4.Диагностика.....	7
5.Форма аттестации	10
6. Условия реализации программы.....	16
7. Список литературы.....	19

1. Пояснительная записка

Направленность Программы: Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» (далее -Программа) имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы: стартовый (ознакомительный).

Программа «Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726 «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей»;
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Основной образовательной программой дошкольного образования МАДОУ «Сказка»;
- Локальными и распорядительными актами ДОО.

Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности детей, организация исследовательского компонента предполагает: формирование системы специальных умений (поисковых, информационных, организационных, умений представлять результат своего исследования, оценочных умений). Решая различные познавательные- практические задачи вместе со взрослыми и сверстниками используя игровой мультимедийный продукт с использованием датчиков в качестве контроллеров. «Наураша в стране Наурандии». В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука,

познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности приобретают способность сомневаться, критически мыслить. Переживаемые при этом положительные эмоции, удивление, радость от успеха, гордость от одобрения взрослых – закладывают у детей первые крупинки уверенности в своих силах, побуждают к новому поиску знаний. Программа дополнительного образования естественнонаучной направленности «Экспериментальная лаборатория «Наураша» для детей 6-7 лет составлена на основе авторской программы Е.А. Шутяевой «Наураша в стране Наурандии».

Одним из важных направлений государственной политики в сфере образования является поддержка и развитие детского научно-технического творчества, что соответствует актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь, умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное отношение к миру, интересующейся наукой.

Ребенок-дошкольник сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к исследовательской деятельности – к экспериментированию. Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Детская экспериментальная деятельность способствует сохранению полноценного здоровья и развития личности дошкольника. Она также отвечает современным требованиям концепции модернизации российского образования.

Педагогическая целесообразность объясняется тем, что предполагаемые в программе комплекс занятий, включающие в себя игры, опыты, эксперименты, максимально приближены к реальной обстановке. 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.

Новизна: программы состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИТК, экологических инсценировок, лабораторной, исследовательской и трудовой деятельности. Материал конкретизирован для занятий в средней, старшей и подготовительной к школе группах детского сада в рамках кружковой работы по познавательному развитию.

Отличительная особенность программы состоит в применении метода экспериментирования как творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира, в поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыкам экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний.

Цель программы: способствовать формированию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность;

создание мотивации к самостоятельному познанию и размышлению

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.

Адресат программы: Программа адресована для детей в возрасте 6-7 лет.

Срок реализации Программы: 1 учебный год с 1.09.2022 по 29.05.2023 года.

Количество обучающихся: численный состав воспитанников в группе 13-27 человек.

Объем программы: 36 часов.

Объем освоения программы: 1 учебный год (9 месяцев). Программа состоит из 1 модуля.

Режим занятий: 1 занятие в неделю, продолжительность занятия - 30 минут, включая организационные моменты.

Форма обучения: очная, традиционная.

Формы организации учебного занятия: обучающее занятие, практическое занятие, викторина.

Форма организации детей: индивидуальная, подгрупповая, групповая. Занятия кружка проходят с применением **дистанционных образовательных технологий** - в период временных ограничений, связанных с климатической или эпидемиологической ситуацией. На занятиях присутствует минимум- 13 детей, максимум- 27 детей.

Игровые занятия, которые включают различные виды детской деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную.

Особенности организации образовательного процесса: Исследования, проводимые детьми строятся по схеме.

Адрес реализации программы: 628484, город Когалым, ул. Дружбы народов, 20.

Методическое обеспечение программы

Работа с дошкольниками по программе строится на основе главных методических принципов: учета возрастных особенностей детей, доступности материала, постепенности его усложнения.

Планируемые (ожидаемые) результаты программы:

- Повышение интереса детей к объектам окружающего мира, условиям жизни людей, растений, животных, умение оценивать их состояние;
- Формирование собственного жизненного опыта с помощью детского экспериментирования – метода практического целенаправленного действия;
- Повышение интереса детей к участию в опытно-экспериментальной деятельности;
- Желание детей передавать свои эмоциональные впечатления от результатов в доступных видах творчества;
- Формирование готовности оказать помощь нуждающимся в ней людям, животным, растениям;
- Приобретение опыта в контролировании своего поведения, поступков, чтобы не причинять вреда окружающей среде.
- Получение практического опыта и знаний: действовать в соответствии с моделями, определяющими условия и содержание деятельности. Высказывать предположения об ожидаемом результате, обозначать его с помощью условного символа. Определять цель деятельности, условия ее достижения. С помощью взрослого составлять модель этапов деятельности. Уметь сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность. Анализировать объекты, предметы и явления окружающего мира, выявлять существенные признаки веществ, материалов, предметов, особенности их взаимодействия. Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием окружающей среды и жизнью живых организмов.
- Повышение уровня познавательных способностей детей.
- Эффективное применение цифровой лаборатории «Наураша» в образовательном процессе детского сада.

2. Учебный (тематический) план.

№ п/п	Перечень тем	Количество занятий			Формы контроля
		всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение Знакомство с Наурашей и страной Наурандией		2	1	1	Входной контроль
Раздел 2. «Свет»		6	3	3	Текущий контроль
1	Источник света	2	1	1	
2	Свет и растения	2	1	1	
3	Мы видим благодаря свету	2	1	1	

Раздел 3. «Зук»		4	2	2	Текущий контроль
1	Что такое звук?	2	1	1	
2	Что я слышу?	2	1	1	
Раздел 4. «Температура»		6	3	3	Текущий контроль
1	Тепло или холодно	2	1	1	
2	Лед и пламя	2	1	1	
3	Такая разная вода	2	1	1	
Раздел 5. «Электричество»		4	2	2	Текущий контроль
1	Электрическое яблоко	2	1	1	
2	Батарейка	2	1	1	
Раздел 6. «Магнит»		4	2	2	Текущий контроль
1	Магнитные чудеса	2	1	1	
2	Танцующие магниты	2	1	1	
Раздел 7. «Сила»		4	2	2	Текущий контроль
1	Сила удара	2	1	1	
2	Вес	2	1	1	
Раздел 8. «Кислотность»		4	2	2	Текущий контроль
1	Кислая лаборатория	2	1	1	
2	Волшебница сода	2	1	1	
Раздел 9. «Пульс»		2	1	1	Текущий контроль
1	Наше сердце	2	1	1	
Итого:		36	18	18	

3. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1	01.09.2022	29.05.2023	36	36	1 раз в неделю

4. Содержание программы

Раздел 1. Введение

Тема 1. Вводное занятие

1. Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией.
2. Познакомить детей с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».

Раздел 2. «Свет»

Тема 2.1. Источник света

1. Познакомить с источником света. Солнечные зайчики. Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями.

2.Опираясь на уже известные ребенку понятия «светло» и «темно» познакомить с понятием освещенность (сравнивать освещенность различных объектов).

Тема 2.2 Свет и растения.

1. Влияние света на жизнь растений.
2. Объяснить, как освещенность влияет на жизнь растений и других живых организмов; влияет ли плохая освещенность на жизнь человека.

Тема 2.3 Мы видим благодаря свету

1. «Тень может двигаться». Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение
2. Дать представление о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека.

Раздел 3. «Звук»

Тема 3.1«Что такое звук, громкость?»

1. Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет» Шум. Исследование шума Игровые измерения «Создаём громкий и высокий звук»
2. Выявить особенности передачи звука на расстоянии, причины происхождения высоких и низких звуков, разного восприятия звуков человеком и животными. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: модуль – лаборатория «Звук».

Тема 3.2» Что я слышу?»

- 1.Познакомить с органом, воспринимающим звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки.
2. Развивать слуховое внимание, умение сравнивать и различать звуки. Сформировать представления о характеристиках звуков - громкости, тембре, высоте. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: модуль – лаборатория «Звук».

Раздел 4 «Температура»

Тема 4.1 «Тепло или холодно?»

1. Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека. Измерение температуры любимых лакомств. Учимся делать выводы.
2. Закреплять представление детей о термометрах, их назначении, строении. Познакомить с понятием «температура», «градус, «ноль градусов». Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении.

Тема 4.2» Лед и пламя»

1. Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.

2.Познакомить с понятием «температура», «градус», «ноль градусов». Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении и за окном.

Тема 4.3 «Такая разная вода»

1. Основы безопасного экспериментирования. Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток.
2. Подвести детей к пониманию, что разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру холодной горячей воды, льда.

Раздел 5 «Электричество»

Тема 5.1 «Электрическое яблоко».

1. Знакомство с Лабораторией Электричества. Знакомство с понятием «электричество». Формировать представление о возможностях использования электричества человеком.
2. Обобщать знания детей об электрических приборах и их использовании человеком. Опыт Электрическое яблоко. Опыты с картофелем и лимоном.

Тема 5.2 «Батарейка»

1. Знакомство с батарейкой. Первоначальные понятия о электрических цепях. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Откуда ток в батарейке. Рассказать об утилизации батареек.
2. Познакомить с правилами безопасности при работе с электричеством. Опыт: «Электроябло, элетролимон». Использование цифровой лаборатории «Наураша».

Раздел 6 «Магнит»

Тема 6.1 «Магнитные чудеса»

1. Познакомить детей с понятием «магнитное поле», «магнитные полюсы». Изучение: полюсов магнита, видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит.
2. Учить измерять поле различных магнитов. Различные бытовые магниты. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша».

Тема 6.2 «Танцующие магниты»

1. Познакомить детей с понятием «магнитные и не магнитные материалы». Способствовать развитию интереса детей к экспериментам и исследованиям.
2. Исследование немагнитного предмета. Сравнение двух магнитов. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»

Раздел 7 «Сила»

Тема 7.1 «Сила удара»

1. Что такое сила? Измерение силы. Измерение силы удара, силы пальцев. Познакомить детей с понятием силы как физической величины,
2. Учить измерять и сравнивать силу с помощью прибора. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: «Измерение силы, удара».

Тема 7.2 «Вес»

1. Познакомить детей с понятием «вес предмета». Что такое вес? Измерение веса тела.
2. Способствовать развитию интереса детей к исследованиям. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша».

Раздел 8 «Кислотность»

Тема 8.1 «Кислая лаборатория»

1. Введение в понятие Кислотность. Наша любимая газировка. Беседа «Как получается газировка».
2. Научить измерять кислотность разных продуктов, с их полезными и вредными свойствами. Опыты с газировкой и апельсиновым соком. Кислота в желудке. Опыты с водой и лимонной кислотой.

Тема 8.2» Волшебница сода»

1. Закрепить знания детей об органах чувств. Развивать вкусовое восприятие.
2. Закреплять умение работать в команде. Проводить эксперименты по созданию очень кислого, кислого, не кислого вкуса. Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды

Раздел 9 «Пульс»

Тема 9.1 Наше сердце.

1. Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма. Пульс учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша» Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым.
2. Знакомить детей с органами кровообращения. Фонендоскоп, набор для исследований «Наураша». Опыт с использованием научной лаборатории: «Пульс и упражнения».

5. Условия реализации программы

Психолого-педагогические условия:

- формирование у детей положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;

- использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям;
- построение образовательной деятельности на основе взаимодействия педагога с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка;
- поддержка положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия друг с другом в разных видах деятельности;

Здоровьесберегающие условия: соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил: проведение индивидуальных занятий по 1 часу 1 раз в неделю; соблюдение норм освещения, температурного режима, влажности воздуха, смена видов деятельности на занятии, чередование лёгких и сложных заданий, дозированное введение нового материала, проведение физкультминуток и релаксации.

Материально-технические условия реализации программы:

Занятия проводятся в групповой комнате, соответствующей требованиям Сан ПиН от 04.07.2014 № 41 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Групповая комната имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- ❖ столы, стулья (по росту и количеству детей);
- ❖ демонстрационная магнитная доска;
- ❖ техническая оснащённость:
 - 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.

Технологии, формы и методы

Используемые технологии:

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

Формы и методы.

Правильно подобранные формы, методы и приемы обучения, способствуют развитию познавательной деятельности у детей.

Словесный метод.

Словесные обращения воспитателя к детям - объяснения при рассматривании наглядных объектов, рассказы о них, вопросы и другие формы речи служат для развития понимания речи взрослого. Поскольку на этапе становления речевого развития сложно одновременно воспринимать показ предметов, действий с ними и речевую информацию, то объяснение

должно быть предельно кратко: каждое лишнее слово отвлекает ребенка от зрительного восприятия.

Наглядно-действенный метод обучения.

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

Практический метод.

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

Игровой метод.

Игровые методы и приемы занимают большое место в обучении детей. К ним относятся дидактические игры, которые поднимают у них интерес к содержанию обучения, обеспечивают связь познавательной деятельности с характерной для детей игрой. Игровые приемы помогают заинтересовать детей, лучше и быстрее усвоить материал:

- различные игровые упражнения;
- обыгрывание той или иной ситуации;
- использование сюрпризного момента;

Методика работы предполагает интегрированный подход к организации обучения — это совместная деятельность, разнообразные игры, наблюдения, использование ИКТ, постановка экологических инсценировок, исследовательская и трудовая деятельность.

Методы работы:

- Индивидуальный.
- Групповой.
- Наглядный.

Основная форма проведения занятий – научные опыты. Для поддержания интереса к опытам используются разнообразные формы и методы проведения занятий: познавательная беседа; компьютерная игра; эксперимент; художественное творчество (описание результатов эксперимента).

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

Способы работы с лабораторией:

Работа педагога с группой детей.

Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами.

Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.

Возможность повторить эксперимент.

Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых, двигательной активности детей, а также возможность для уединения.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает:

- реализацию различных образовательных программ;
- учет национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;
- учет возрастных особенностей детей.

Развивающая предметно-пространственная среда является содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей и содержанию Программы.

Образовательное пространство оснащено средствами обучения и воспитания, соответствующими материалами, в том числе расходным игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарем.

Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря обеспечивает:

- игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);
- двигательную активность;
- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- возможность самовыражения детей.

Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей.

Полифункциональность материалов предполагает:

- возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды (детской мебели, мягких модулей, ширм и т.п.);
- наличие в дошкольном образовательном учреждении или группе полифункциональных предметов, в том числе природных материалов, пригодных для использования в разных видах детской активности.

Вариативность среды предполагает:

- наличие в дошкольном образовательном учреждении или группе различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей;
- периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, познавательную и исследовательскую активность детей.

Доступность среды предполагает:

- доступность для воспитанников всех помещений, где осуществляется образовательная деятельность;
- свободный доступ детей к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды деятельности;
- исправность и сохранность материалов и оборудования.

Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

В помещении, где проводятся занятия, создана оптимально насыщенная, целостная, многофункциональная среда.

Используя принцип комплексирования и свободного зонирования, созданы зоны для индивидуальной работы, подгрупповой работы, игровая зона.

В групповом помещении создана зона экспериментирования.

6. Способы определения результатов

Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования.

Задачи педагогической диагностики:

1. Выявить наличие интереса детей старшего дошкольного возраста к экспериментированию с предметами и материалами.
2. Выявить особенности проявления исследовательской активности дошкольников в процессе экспериментирования в специально созданных педагогом проблемных ситуациях и стихийном опыте детей.

3. Определить наличный уровень развития исследовательской активности старших дошкольников.

Оценка исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в специально созданных проблемных ситуациях осуществляется по следующему комплексному показателю:

- интерес к экспериментированию и исследовательскому поиску решения проблемы;
- самостоятельность, инициативность в поисковых действиях;
- способы решения проблемы (выбор привычных способов деятельности, новых, комбинированных, с элементами творчества);
- результативность (результат адекватной цели, частичный результат, отсутствие результата);
- настойчивость, вариативность исследовательского поиска;
- эмоционально-положительное отношение к экспериментированию.

В результате педагогической диагностики выделяются уровни развития исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования.

- уровень (высокий). Для дошкольников данного уровня характерна выраженная исследовательская деятельность. Дети проявляют интерес к проблеме, принимают поставленную задачу, активно стремятся к разрешению проблемы, анализируют исходное состояние ситуации, высказывают предположения по способам ее решения. Их поисковая деятельность разворачивается как практические, пробующие действия, направленные на выявление новых свойств объекта. Дошкольники проявляют настойчивость, получают адекватный результат, выражают эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование.
- уровень (средний). Дети принимают задачу и разворачивают поисковые действия, но действуют непоследовательно, недостаточно эффективно, получают частичный результат. У дошкольников отсутствуют нацеленность на результат и попытки предварительного планирования действий. Они понимают, что не могут решить задачу до конца, и выражают досаду.
- уровень (ниже среднего). Дети принимают задачу, проявляют интерес к проблемным ситуациям, но совершают непоследовательные, хаотичные пробы, обращаются за помощью к педагогу и пошагово продвигаются к разрешению проблемы. Без последовательной помощи воспитателя дети самостоятельно не достигают результата.
- уровень (низкий). Дети включаются в проблемную ситуацию, но их активность быстро затухает. Они боятся проявить самостоятельность и инициативу в выборе способа

действий, затрудняются выдвинуть гипотезу и обосновать ее. Дошкольники действуют хаотично, переводят экспериментальную ситуацию в игровую, то есть исследовательский поиск заменяется игровым манипулированием.

На протяжении всего периода обучения педагог отслеживает результативность программы через низкоформализованные методы: беседы, наблюдения за деятельностью детей, демонстрация опытов участие в развлечениях для малышей с демонстрацией опытов.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов

Демонстрация опытов для дошкольников в рамках реализации проекта «Чудеса, опыты эксперименты»

Проведение научных развлечений.

Проведение совместного заседания экспериментальной лаборатории с участием родителей

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов является проведение и демонстрация опытов и рассказ о них дошкольникам других групп.

Сводная таблица. Подготовительная группа.

№п/ п	Ф.И. ребёнка	Интерес к экспериментированию и исследовательскому поиску решения проблемы		Самостоятельность, инициативность в поисковых действиях		Способы решения проблемы		Результативность		Настойчивость, вариативность исследовательского поиска;		Эмоционально-положительное отношение к экспериментированию.		Итог	
		Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															
9.															
10.															
11.															
12.															
13.															
14.															
15.															
16.															
17.															
18.															
19.															
20.															
21.															
22.															

7. Информационные источники

- Доронова Т.Н. Дошкольное учреждение и семья-единое пространство детского развития. -М.: ЛИНКА- ПРЕСС, 2001
- Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». - М.: Сфера, 2008
- Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность- Спб-ООО «Издательство «Детство-Пресс»,2015
- Леонова Л.А. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации – М.: МОДДЕК, 2004
- Методические рекомендации «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» под редакцией Л.Н. Прохоровой, М.: АРКТИ,2008
- Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»
- Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru
- Опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах/ сост. Н. В. Нищева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 320 с. – (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
- Открытия дошкольников в стране Наурандии: Практическое руководство/ под науч. ред. И. В. Руденко. – Тольятти, 2015. – 87 с.
- Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М.: издательство «Ювента», 2015. – 76 с.: ил.
- «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова – Санкт-Петербург 2008 г.
- Н.М.Зубкова «Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет» - Санкт-Петербург 2007 г.

Использованные интернет-ресурсы:

<http://org.naurasha.ru/> - описание лаборатории «Наураша в стране Наурандии»;
<http://nsportal.ru/> - опыт работы, методическая разработка по окружающему миру по теме: «Наураша в стране Наурандии»;
<https://infourok.ru/> - презентация «Детская цифровая лаборатория Наураша»;
kolosok.vagayobr.ru - буклет «Наураша в стране Наурандии»