

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида № 133 г. Томска

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно – научной направленности
«Юный экспериментатор»**



Возраст участников программы: 4 - 5 лет
Срок реализации: 1 учебный год

Автор-составитель:
воспитатель
Павлова Кристина Игоревна

г. Томск

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Содержание программы	6
1.3.1. Учебный план. Содержание учебного плана	6
1.4. Планируемые результаты	14

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график работы с детьми 4-5 лет	14
2.2. Условия реализации программы	17
2.3. Формы аттестации	17
2.4. Оценочные материалы	18
2.5. Методические материалы	20
2.6. Список литературы	20



Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный экспериментатор» - естественно – научной направленности, представляет собой систематизированный материал для организации опытно – экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста.

На сегодняшний день особую популярность приобретает детское экспериментирование. Главное его достоинство в том, что оно дает ребенку реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения.

С самого рождения детей окружают различные явления неживой природы: солнце, ветер, звездное небо, хруст снега под ногами. Дети с интересом собирают камни, ракушки, играют с песком и водой, предметы и явления неживой природы входят в их жизнедеятельность, являются объектами наблюдения и игры. Это обстоятельство делает возможным систематическое и целенаправленное ознакомление детей с явлениями окружающего мира.

Психологами доказано, что мышление детей 4 - 5 лет является наглядно-действенным и наглядно-образным. Следовательно, процесс обучения и воспитания в детском саду в основном должен строиться на методах наглядных и практических. Этот принцип особенно важно соблюдать при осуществлении естественнонаучного образования.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный экспериментатор» определяется потребностями участников образовательных отношений (родителей воспитанников и их законных представителей), способствует в решении задач современного дошкольного образования, обусловленных многообразными изменениями окружающего мира, современными тенденциями в области дошкольного образования, требованиями образовательной государственной политики, ФГОС ДО, актуальными потребностями современного общества.

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит практический метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития поисково-исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Необходимо способствовать пробуждению

самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям среднего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Программа «Юный экспериментатор» разработана с **учетом следующих нормативных документов:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Новизна программы заключается в поэтапном развитии умственных способностей дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний; в создании специально организованной развивающей предметно-пространственной среды. Программа «Юный экспериментатор» направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАДОУ № 133 г. Томска, предполагает содержание экспериментальной деятельности, в которой специфические виды детской деятельности - проведение опыта, анализ результата и вывод - выступают как единое «познавательное пространство».

Методологической основой для разработки занятий, используемых в программе, являются следующие принципы:

Принцип научности:

- предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;
- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

Принцип целостности:

- основывается на комплексном принципе построения и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;
- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

Принцип систематичности и последовательности:

- предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

- обеспечивает психологическую защищенность ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой, на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип доступности:

- предусматривает решение программных задач, в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.

Принцип активного обучения:

- обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

Принцип креативности:

- предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

Принцип результативности:

- предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

Адресат программы – дети среднего дошкольного возраста 4-5 лет.

Возрастные особенности.

Дошкольный возраст – сенситивный период развития познавательной активности, где выделяются основные этапы формирования – любопытство, любознательность, познавательный интерес. Любопытство является источником появления любознательности. А.И. Сорокина определяет любознательность как «... общую направленность, положительное отношение к широкому кругу явлений». Н.Ф. Добрынин подчёркивает, что любознательность является действенной формой выражения интереса к познанию. Любознательность характеризуется стремлением ребёнка проникнуть за пределы увиденного, непосредственно воспринимаемого. Становясь устойчивой чертой, любознательность приобретает значительную ценность в развитии личности ребёнка. Вопросы, которые задаёт ребёнок, на которые он хочет получить ответ, исследователи рассматривают как форму проявления познавательной активности. Авторы книги «Неизведанное рядом» выделяют два типа детской активности: собственная активность ребёнка, которая полностью определяется им самим и активность, которая стимулируется взрослым. Эти два типа активности тесно связаны между собой и редко выступают в чистом виде. Собственная активность детей, так или иначе, связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, затем становятся достоянием самого ребёнка, так как он воспринимает и применяет их как собственные.

Объём и срок освоения программы: программа рассчитана на один год обучения (сентябрь - август), общее количество учебных часов для освоения программы 47 часов на учебный год.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса – групповая работа в одновозрастном постоянном составе.

Режим занятий - 1 раз в неделю, **периодичность** - с сентября по август включительно; **продолжительность одного занятия** – 20 минут.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы: развитие познавательных способностей детей среднего дошкольного возраста, осуществляемое через экспериментирование.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечивать познание детьми законов природы;
- обучать использованию в речи доступной научной терминологии;
- обогащать представления детей о мире предметов (развитие восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умения устанавливать связи между предметами и явлениями, делать обобщения);
- формировать представления о причинно-следственных связях внутри природного комплекса (учить устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями);
- научить проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.

Развивающие:

- расширять и систематизировать элементарные естественно-научные и экологические представления детей;
- развивать стремление к поисково-познавательной деятельности;
- способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами;
- развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы;
- создавать предпосылки формирования практических и умственных действий;
- стимулировать желание детей экспериментировать.

Воспитательные:

- формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность;
- воспитывать стремление сохранять и оберегать мир природы, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

1.3. Содержание программы.

1.3.1. Учебный план. Содержание учебно-тематического плана возраст 4-5 лет.

№	Название раздела, темы	Формы проверки реализации программы	Содержание	Количество часов
1 Блок «Природа»				
Вода и ее свойства, значение в жизни человека, животных, растений				
1.1.	«Что такое опыт?»	Диалог по содержанию занятия. Составление схем.	Беседа «Понятие опыт». Обсуждение этапов и правил проведения опытов. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Знакомство детей с приборами. Повторение правил безопасности при работе с оборудованием.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.2.	«Круговорот воды в природе»	Дневник наблюдений.	Беседа – рассуждение «Круговорот воды в природе».	1 Теория-0,3

		Анализ продукта деятельности.	Опыт. Загадки, опыт на прогулке, обобщающая беседа. Формулирование выводов.	Практика-0,7
1.3.	«Свойства воды»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Художественное слово. Беседа – рассуждение «Свойства воды». Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.4.	«Окрашивание воды»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение «Можно ли окрасить воду?». Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Растения - живые организмы и их воздействие с окружающей средой				
1.5.	«Лист. Может ли растение дышать?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Может ли растение дышать?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.6.	«В погоне за светом»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Откуда берётся свет?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.7.	«Можно ли из одного семени вырастить растение с двумя стеблями?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Может ли растение дышать?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.8.	«Корень. Для чего нужны корни?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности. Составление схем.	Постановка проблемного вопроса «Для чего растению корни?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Песок, глина, земля				
1.9.	«Откуда берётся песок?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Откуда берётся песок?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа.	1 Теория-0,3 Практика-0,7

			Формулирование выводов.	
1.10.	«Песок – природный фильтрат»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Является ли песок фильтром?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.11.	«Глина и её свойства»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что такое глина?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.12.	«Сухая и влажная почва»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что мы знаем о почве?» Беседа – рассуждение Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Природные явления				
1.13.	«Здравствуй ветер»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.14.	«Солнце. Изготовление солнечных часов».	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.15.	«Откуда на небе появляется радуга?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Откуда берётся радуга?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
1.16.	«Явление - снегопад»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Почему снег падает с неба?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
2 Блок «Физические явления				
Статическое электричество				
2.1.	«Послушный	Дневник	Беседа – рассуждение.	1

	кораблик»	наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	Теория-0,3 Практика-0,7
2.2.	«Волшебный шарик и подвижная вода»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
2.3.	«Весёлая причёска»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что будет, если потереть шарик о синтетическую ткань?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
2.4.	«Танцующая фольга»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Как заставить фольгу двигаться?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Металл, его качества и свойства				
2.5.	«Свойства металла»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что мы знаем о металле?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
2.6.	«Монета в стакане»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
2.7.	«Зелёные монетки»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Как окрасить монетки?». Беседа – рассуждение. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3 Блок «Человек»				
Что внутри меня?				
3.1.	«Внутреннее строение человека»	Диалог по содержанию занятия. Составление схем.	Постановка проблемного вопроса «Что у нас внутри?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных	1 Теория-0,3 Практика-0,7

			пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	
3.2.	«Как работает желудок»	Дневник наблюдений. Составление схем.	Постановка проблемного вопроса «Что такое желудок?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.3.	«Сердце бывает слабым и сильным»	Диалог по содержанию занятия. Составление схем.	Постановка проблемного вопроса «Для чего человеку сердце?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.4.	«Много ли в лёгких воздуха»	Диалог по содержанию занятия. Составление схем. Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Для чего человеку лёгкие?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Строение человеческого тела				
3.5.	«Найди человечка (особенности человеческого тела)»	Диалог по содержанию занятия. Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Какие части тела есть у человека?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.6.	«Значение рук»	Диалог по содержанию занятия.	Постановка проблемного вопроса «Для чего человеку руки?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа.	1 Теория-0,3 Практика-0,7

			Формулирование выводов.	
3.7.	«Пара ног»	Диалог по содержанию занятия.	Постановка проблемного вопроса «Для чего человеку ноги?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.8.	«Для чего мне голова?»	Диалог по содержанию занятия. Составление схем.	Постановка проблемного вопроса «Для чего нам нужна голова?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Органы чувств				
3.9.	«Слышу, не слышу»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Для чего человеку уши?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.10.	«Умный нос»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Для чего нам нужен нос?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.11.	«Весёлый язычок»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Для чего нам нужен язык?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
3.12.	«Зачем человеку глаза»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что у нас внутри?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий.	1 Теория-0,3 Практика-0,7

			Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	
4 Блок «Закрепление»				
4.1.	«В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Вспомним свойства воды». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.2.	«Маленькие айсберги (опыт со льдом)»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что такое лёд?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.3.	«Как увидеть движение воды через корни»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Для чего растению корни?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.4.	«Дыхание листа»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Умеют ли растения дышать?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.5.	«Песочный конус»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что можно сделать из песка?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.6.	«Рассматривание	Дневник	Постановка проблемного вопроса	1

	песка через лупу»	наблюдений. Анализ продукта деятельности.	«Что будет, если посмотреть на песок через лупу?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	Теория-0,3 Практика-0,7
4.7.	«Действует ли магнит в воде?»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что будет, если поместить магнит в воду?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.8.	«Магнитный театр»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что такое магнитный театр?». Беседа – рассуждение. Рассматривание магнитного театра. Составление спектакля. Показ спектакля. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.9.	«Разные металлы»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Беседа – рассуждение «Разные металлы». Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.10.	«Теплопроводность металла»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что у нас внутри?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
4.11.	«Прозрачное стекло»	Дневник наблюдений. Анализ продукта деятельности.	Постановка проблемного вопроса «Что будет, если посмотреть сквозь стекло?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт.	1 Теория-0,3 Практика-0,7

			Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	
4.12.	«Удивительные превращения пищи внутри нас»	Диалог по содержанию занятия. Дневник наблюдений. Составление схем	Постановка проблемного вопроса «Что происходит в желудке, когда попадает пища?». Беседа – рассуждение. Рассматривание наглядных пособий. Составление карты-схемы проведения опыта (эксперимента). Опыт. Обобщающая беседа. Формулирование выводов.	1 Теория-0,3 Практика-0,7
Итого:				47 асов

1.4. Планируемые результаты для детей 4-5 лет.

- Проявление интереса к исследовательской деятельности;
- Выполнение сенсорного анализа, выдвижение гипотез, подведение итогов;
- Накопление конкретных представлений о предметах и их свойствах;
- Проявление самостоятельности в познании окружающего мира;
- Проявление активности для разрешения проблемных ситуаций;
- Развитие коммуникативных навыков.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график занятий с детьми 4-5 лет.

№ п/п	Месяц	Дни недели	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Что такое опыт?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
2.	Сентябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Круговорот воды в природе»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
3.	Сентябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Свойства воды»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
4.	Сентябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Окрашивание воды»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
5.	Октябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Лист. Может растение дышать?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
6.	Октябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«В погоне за светом»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
7.	Октябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Можно ли из одного семени вырастить растение с двумя стеблями?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
8.	Октябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Корень. Для чего нужны корни?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
9.	Ноябрь	Понедельник	Вторая	ОД	1	«Откуда берётся	Групповая	Наблюдение,

			половина дня			песок?»	комната	анализ, беседа
10.	Ноябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Песок – природный фильтр»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
11.	Ноябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Глина и её свойства»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
12.	Ноябрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Сухая и влажная почва»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
13.	Декабрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Здравствуй ветер»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
14.	Декабрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Солнце. Изготовление солнечных часов»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
15.	Декабрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Откуда в небе появляется радуга?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
16.	Декабрь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Явление – снегопад»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
17.	Январь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Послушный кораблик»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
18.	Январь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Волшебный шарик и подвижная вода»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
19.	Январь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Весёлая причёска»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
20.	Январь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Танцующая фольга»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
21.	Февраль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Свойства металла»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
22.	Февраль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Волшебная лупа»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
23.	Февраль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Бинокль»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
24.	Март	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Внутреннее строение человека»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
25.	Март	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Как работает желудок»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
26.	Март	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Сердце бывает слабым и сильным»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
27.	Март	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Много ли в лёгких воздуха?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа

28.	Апрель	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Найди человечка (особенности человеческого тела)»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
29.	Апрель	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Значение рук»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
30.	Апрель	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Пара ног»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
31.	Апрель	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Для чего мне голова?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
32.	Май	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Слышу, не слышу»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
33.	Май	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Умный нос»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
34.	Май	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Весёлый язычок»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
35.	Май	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Зачем человеку глаза?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
36.	Июнь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
37.	Июнь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Маленькие айсберги (опыт со льдом)»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
38.	Июнь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Как увидеть движение воды через корни?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
39.	Июнь	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Дыхание листа»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
40.	Июль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Песочный конус»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
41.	Июль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Рассматривание песка через лупу»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
42.	Июль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Действует ли магнит в воде?»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
43.	Июль	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Магнитный театр»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
44.	Август	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Разные металлы»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
45.	Август	Понедельник	Вторая половина	ОД	1	«Теплопроводность металла»	Групповая комната	Наблюдение, анализ,

			дня					беседа
46.	Август	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Прозрачное стекло»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
47.	Август	Понедельник	Вторая половина дня	ОД	1	«Удивительные превращения пищи внутри нас»	Групповая комната	Наблюдение, анализ, беседа
Количество учебных недель							47	
Количество учебных дней							47	
Продолжительность каникул							1 неделя января (зимние)	
Дата начала и окончания учебных периодов							сентябрь - август	

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение:

- Пластмассовые трубочки.
- Пипетки, воронки, резиновые груши.
- Пластиковые тарелки, пластиковые стаканы, мерные ложки, мерные стаканчики.
- Красители: пищевые и непищевые.
- Бросовый материал: проволока, кусочки меха и кожи, ткани, дерева, пробки и т.д.
- Увеличительное стекло (лупа), весы, песочные часы.
- Компас, магниты.
- Микроскоп.
- Фонарь, зеркало.
- Батарейки, электрическая лампочка, кусочек меха, расческа.
- Приборы помощники: увеличительные стёкла, чашечные весы, бинокль, песочные часы, бумага – фильтр.
- Детские халаты, фартуки, салфетки, полотенца.
- Карточки - схемы проведения экспериментов.
- Условные обозначения: разрешающие и запрещающие знаки.
- Энциклопедия «Большая книга экспериментов для школьников».
- Энциклопедия «Занимательные опыты и эксперименты».

2.2.2. Информационное обеспечение:

- Фотоаппаратура;
- Компьютер;
- Интернет-ресурсы;
- Методические пособия;
- Картотеки с опытами и экспериментами.

2.2.3. Кадровое обеспечение

В реализации программы принимает участие педагог – Павлова Кристина Игоревна, прошедшая курсы повышения квалификации: с 19 октября по 02 ноября 2022 года, в ТОИПКРО по дополнительной профессиональной программе: «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего», в объёме 40 часов, удостоверение № 700800103692.

2.3. Форма аттестации – промежуточная, **способы проверки результатов освоения программы** – педагогическая диагностика 1 раз в год (май).

2.3.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений;
- самоанализ педагогов;
- анкетирование и беседы с родителями воспитанников.

2.3.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- тематическое открытое занятие – 2 раза в год (май);
- конкурсы (при наличии в образовательной среде).

2.4. Оценочные материалы

Педагогическая диагностика проводится педагогом с использованием наблюдения и игровых заданий в процессе игровой и опытно – экспериментальной деятельности воспитанников. Результаты фиксируются в таблице.

Виды педагогической диагностики:

Вводная - проводится на первом занятии и предназначен для проведения уровня усвоения базовых знаний, умений, навыков;

Итоговая - проводится в виде тестирования после завершения курса с целью определения уровня овладения опытно – экспериментальными навыками.

Педагогическая диагностика детского развития осуществляется два раза в год (сентябрь, май). Оценка индивидуального развития осуществляется с использованием метода наблюдения, беседы, организации игровых и проблемных ситуаций.

Критерии	Показатели
Практическая готовность к осуществлению исследовательской деятельности проявляется в том, что ребенок самостоятельно выбирает значимую для него тему исследования, намечает шаги работы по данной теме, применяет разные методы исследования (работа с литературными источниками, наблюдение и т.д.), оформляет и представляет результат (продукт) своей работы.	<i>0 баллов</i> - низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе. <i>1 балл</i> - характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое. <i>2 балла</i> - проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности.
Мотивированность исследовательской деятельности рассматривается, как стремление ребенка узнавать	<i>0 баллов</i> - низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии.

новое, совершать определенные действия для поиска интересующих знаний, участвовать в учебном исследовании. Обучающийся проявляет познавательную активность в процессе решения учебных проблем, интерес к новым темам и способам работы. Критерий просматривается в динамике у детей мотивов, связанных с ведением исследовательской деятельности: от узких социальных мотивов (добиться похвалы) к широким познавательным (желание найти новое знание, научиться способам нахождения информации).	Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе. <i>1 балл</i> - характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое. <i>2 балла</i> - проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат деятельности
Степень проявления самостоятельности. Особенностью младшего школьного возраста является то, что в учебно-познавательной деятельности руководящая роль принадлежит педагогу или другим взрослым. Как правило, предмет детского исследования лежит в пределах зоны ближайшего развития ребенка, и ему сложно справиться с исследованием без посторонней помощи. Однако по мере овладения умениями исследовательской деятельности участие взрослых в его работе сокращается, а позиция педагога меняется от руководителя к организатору, помощнику, консультанту.	<i>0 баллов</i> - низкий уровень проявления интереса к ведению исследовательской работы, отсутствие знаний об исследовательской деятельности, умений исследовательской деятельности. Возможна реализация исследовательских действий по аналогии. Обучающийся редко проявляет инициативу и оригинальный подход в учебном исследовании, не высказывает идей, предложений, предположений по работе. <i>1 балл</i> - характеризуется появлением внешних мотивов к ведению исследования, возможностью с помощью воспитателя находить проблему и предлагать различные варианты её решения. На начальном этапе дети способны выполнять элементарные кратковременные исследования по аналогии с помощью взрослых. Наблюдается владение основами знаний по организации своей исследовательской работы, некоторыми простыми исследовательскими умениями. Проявление креативности можно расценивать как невысокое. <i>2 балла</i> - проявляется постоянный интерес к ведению различного рода исследований, возможность самостоятельно и творчески подходить к выбору темы исследования, умение ставить цель, задачи, продуктивно находить способы решения поставленных задач; высокая доля самостоятельности в реализации работы на всех этапах исследования; умение оригинально представить результат

	деятельности
Уровень	Количество баллов
Высокий	5 – 6 баллов
Средний	4 – 5 баллов
Низкий	0 – 3 юалла

2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса – очно.

Методы и приемы обучения:

- Методы, используемые для реализации программы: вопросы педагога, побуждающие детей к постановке проблемы вопросы, помогающие прояснить ситуацию, выдвинуть гипотезу и понять смысл эксперимента, его содержание и природную закономерность.
- Метод, стимулирующий детей к коммуникации: «Спроси своего друга, о чем-либо, что он думает по этому поводу?».
- Игровые методы: экспериментальные игры позволяют убедиться в достоверности физических и природных явлений и закономерностей.
- Практические методы: действия с магнитами, лупой, измерительными приборами, переливание жидкостей, пересыпание сыпучих материалов позволяют самостоятельно овладеть способами познавательной деятельности.
- Наглядные методы: схемы проведения к опытам, таблицы, иллюстрации природных и физических явлений позволяют упростить понимание сложных явлений на дошкольном уровне.
- Метод драматизации: когда ребенок берет на себя роль Незнайки, Почемучки, лаборанта или ученого.

Форма организации образовательного процесса: групповая в количестве 23 человека, воспитанники в возрасте 4-5 лет.

Формы организации учебного занятия: групповая.

Формы организации учебного занятия: образовательная деятельность.

Педагогические технологии:

- Технология группового обучения.
- Технология дифференцированного обучения.
- Технология развивающего обучения.
- Технология игровой деятельности.
- Коммуникативная технология обучения.
- Здоровьесберегающая технология.
- ИКТ.

Структура СОД «Детское экспериментирование»:

- Постановка проблемы, которую необходимо разрешить;
- Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);
- Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);
- Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях);
- Анализ полученного результата (подтвердилось – не подтвердилось);
- Формулирование выводов.

2.6. Список литературы

1. Бабаева Т.И., Гогоберидзе А.Г., Михайлова З.А., Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. – СПб.: ООО «Издательство «Детство – Пресс», 2011.
2. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В., Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников/ Под ред.Дыбиной О. В. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 192 с.

3. Дыбина О. В., Творим, измеряем, преобразуем: Игры-занятия с дошкольниками. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
4. Дыбина О. В., Из чего сделаны предметы: Игры-занятия для дошкольников. – 2-е изд., испр. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.
5. Экспериментальная работа в детском саду / Л.С. Пономарева. – 3-е изд. – Мозырь: Содействие, 2009. – 70 с. (в электронном варианте).
6. Рыжова Н.А., Лаборатория в детском саду и дома. Учебно-методический комплект: Методическое пособие. - М.: Линка-Пресс, 2009.— 176 с., ил. (в электронном варианте).
7. Мартынова Е.А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Учитель, 2011.