

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение начальная
общеобразовательная школа – детский сад № 42
Малышевского городского округа

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического
совета МАОУ Школы-сада №42
протокол № от 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА:

Приказом №
Директор

от

И.Н.Осинцева



Программа дополнительного образования
естественно – научной направленности
по опытно-экспериментальной деятельности для детей 4–5 лет
«Маленькие исследователи»
срок реализации – один год

Разработчик – воспитатель ВКК Васильева М.В.

2024 год

Содержание

1. Целевой раздел

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цели и задачи
- 1.3. Принципы и механизмы реализации программы
- 1.4. Возрастные особенности
- 1.5. Сроки реализации программы
- 1.6. Предполагаемые результаты освоения программы

2. Содержательный раздел

- 2.1. Содержание программы
- 2.2. Перспективный план работы по опытно-экспериментальной деятельности
- 2.3. Взаимодействие с родителями

3. Организационный раздел

- 3.1. Условия реализации программы.
- 3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды
- 3.3. Используемые технологии.
- 3.4. Формы проведения итогов реализации программы
- 3.5. Методическое оснащение

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Прежде чем давать знания, надо
научить думать, воспринимать,
наблюдать.

В. Сухомлинский

В Федеральных государственных образовательных стандартах дошкольного воспитания и обучения говорится о том, что дошкольное воспитание и обучение обеспечивает: познавательное развитие ребенка, формирование способов интеллектуальной деятельности, развитие любознательности, формирование личности дошкольника, владеющего навыками познавательной деятельности, умеющего понимать целостную картину мира и использовать информацию для решения жизненно важных проблем.

Считается, что познавательная активность – это самостоятельное присвоение ребенком знаний об окружающем мире в процессе деятельности. Такие ученые как, В.А. Запорожец, С.Л. Новоселова, А.Н. Поддьяков, считают дошкольное детство наиболее сенситивным периодом для развития познавательной активности ребенка. Эффективным методом развития детской любознательности, а впоследствии познавательной активности, по их мнению, является детское экспериментирование.

Экспериментирование, исследования, опыты – любимое занятие дошкольников. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Исходной формой экспериментирования является единственная доступная ребенку форма экспериментирования – манипулирование предметами, которой ребенок овладевает уже в раннем возрасте. Предметно – манипуляторная деятельность возникает в результате природной любознательности ребенка под целенаправленным педагогическим воздействием переходит на более высокую стадию формирования познавательной активности.

К четырем пяти годам дошкольного возраста заметно нарастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка, которая находит выражение в форме исследовательской активности, направленной на обнаружение нового через экспериментальную деятельность в процессе взаимодействия, сотрудничества, сотворчества с взрослым.

Направленность данной программы – исследовательская, обеспечивающая развитие познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность.

Актуальность

На современном этапе развития дошкольного образования развитие познавательного интереса и активности - одна из актуальных проблем детского воспитания.

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 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.

Новизна данной темы заключается

- в поэтапном развитии умственных способностей дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
- в создании специально организованной предметно-развивающей среды.

Педагогическая целесообразность

Данная программа направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 4–5 лет. В её основе лежит методика А.И. Савенкова «Методика исследовательского обучения дошкольников»

Рабочая программа построена на основе учёта конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста. Создание индивидуальной педагогической модели образования осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

Отличительными особенностями данной программы от других заключается в том, что первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в предметно-развивающую среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим в дошкольном образовательном учреждении детская экспериментальная деятельность должна отвечать следующим условиям: максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними, безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов, показ только существенных сторон явления и процесса, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия ребенка в повторном показе эксперимента. В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос: «Как я это делаю?», но и на вопросы: «Почему я это делаю именно так, а не иначе?», «Зачем я это делаю, что я хочу узнать, что получить в результате».

Усвоение системы научных понятий, приобретение «исследовательских, экспериментальных» способов позволит ребенку научиться учиться, что является одним из важнейших аспектов подготовки к школе. Эксперимент в детском саду позволяет знакомить детей с конкретными исследовательскими методами, с различными способами измерений, с правилами техники безопасности при проведении эксперимента. Дети сначала с помощью взрослых, а затем самостоятельно выходят за пределы знаний и умений, полученных в специально организованных видах деятельности, и создают новый продукт - постройку, сказку, насыщенный запахами воздух и т.д. Так эксперимент складывает творческие проявления с эстетическим развитием ребенка.

Данная рабочая программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком:

- вместе
- на равных
- как партнеров

создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Партнер – всегда равноправный участник дела, его позиция связана с взаимным уважением, способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умения принять решение, пробовать делать что-то не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной и познавательной активности.

Партнерская позиция требует определенной организации пространства: взрослый всегда вместе (рядом) с детьми, в кругу; добровольное (без психологического принуждения) включение детей в предлагаемую деятельность с подбором интересного привлекательного для дошкольников содержания. Организуя с детьми опыты и эксперименты, воспитатель привлекает внимание «интригующим» материалом или демонстрацией необычного эффекта. Все это происходит в ситуации свободного размещения детей и взрослого вокруг предмета исследования.

Детям предоставляется возможность поэкспериментировать самостоятельно. Обсудив полученные эффекты, можно несколько раз поменять условия опыта, посмотреть, что из этого получается. Результатом опыта явится формулирование причинно-следственных связей.

Набор для каждого эксперимента имеется в готовом виде. Педагог проводит презентацию каждого эксперимента. Это может быть индивидуальная презентация, индивидуальный показ, круг. К каждому набору для эксперимента могут прилагаться инструктивные карты, выполненные в виде последовательных рисунков или с краткой словесной инструкцией (для читающих детей).

Программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:

- Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.07.2020 № 373 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;
- Инновационная общеобразовательная программа дошкольного образования «ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой;
- ОП ДОО в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утверждена директором МАОУ Школы – сада № 42 И.Н.Осинцевой.
- Федеральная образовательная программа дошкольного образования (ФОП ДО), утверждённая приказом Минпросвещения РФ от 25.11.2022
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 01.01.2021 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций

1.2. Цели и задачи

Цель: создание условий для формирования познавательной активности у детей дошкольного возраста в процессе опытно – экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Формировать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.
2. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
3. Включить детей в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
4. Способствовать накоплению конкретных представлений о предметах и их свойствах.
5. Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности.
6. Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.
7. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов с использованием приборов - помощников (увеличительное стекло, пипетка, микроскоп, песочные часы и т.д.).
8. Формировать основы логического мышления.

1.3. Принципы и механизмы реализации программы

Работа по развитию познавательной активности детей через экспериментальную деятельность строится на основании следующих принципов:

Принцип научности:

- 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 доступности:

- построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельности детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме;
- решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

Принцип систематичности и последовательности:

- обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;
- повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирование у детей динамических стереотипов в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

- реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
- обеспечение психологической защищенности ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип целостности:

- комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;
- решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

Принцип активного обучения:

- организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;
- 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:

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

Методы и приемы организации опытно - экспериментальной деятельности:

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора.
- метод игрового проблемного обучения (проигрывание проблемных ситуаций, которые стимулируют познавательную активность детей и приучают их к самостоятельному поиску решений проблемы).
- мнемотехника (фиксирование и запоминание результатов эксперимента).

1. 1.4. Возрастные особенности детей 4–5 лет

У детей четвертого года жизни ярко проявляется любопытство (слово «любопытность» еще не применимо). Они начинают задавать взрослым многочисленные вопросы природоведческого содержания, что свидетельствует как минимум о трех важных достижениях:

- у детей накопилась определенная сумма знаний (как известно, по совершенно незнакомой проблеме вопросов не возникает);
- сформировалась способность сопоставлять факты, устанавливать между ними хотя бы простейшие отношения и видеть пробелы в собственных знаниях;
- появилось понимание, что знания можно получить вербальным путем от взрослого человека.

Дети уже способны улавливать простейшие причинно-следственные связи, поэтому впервые начинают задавать вопросы «почему?» и даже пытаются сами отвечать на некоторые из них. Приобретая личный опыт, дети пяти лет уже могут иногда предвидеть отрицательные результаты своих действий, поэтому реагируют на предупреждения взрослого более осмысленно; однако сами следить за выполнением правил безопасности совершенно не способны.

1.5. Сроки реализации

Данный курс разработан на детей от 4 до 5 лет.

Участниками программы являются дети средней группы «Теремок» из них 1 девочка – 5 лет, 1 девочка – 4 лет, 5 девочек - 4 года, 3 мальчика – 4 года, 2 мальчика - 3 года, родители и воспитатели

Данная программа рассчитана на 1 год.

Срок освоения программы: октябрь 2024г. – май 2025г.

Формы организации программы - кружковая

Формы проведения занятий: фронтальные, подгрупповые, индивидуальные.

Фронтальные занятия кружка осуществляются во вторую половину дня 1 раз в 2 недели, 2 раза в месяц, по 20 минут.

Гибкая форма организации экспериментальной деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение, уровень установления причинно-следственных связей, выявления закономерностей и другие факторы. Состав группы одновременно работающих детей может меняться в зависимости от вышеуказанных причин. Поисково-исследовательская деятельность со взрослыми должна придать импульс свободной самостоятельной деятельности детей, активизировать их собственные «изыскания» за пределами занятия (в детском саду – уголок опытов, детская лаборатория и дома).

Продолжительность индивидуальной работы – 5-20 минут, в зависимости от возрастных особенностей детей, направлена на осуществлении коррекции недостатков воспитанников, создающих трудности в овладении Программой (работа с раздаточными карточками, лабораторные работы, выполняемые в пространственно-предметной среде группы). Учёт индивидуальной работы отражается в соответствующей тетради. Групповые и индивидуальные занятия проходят ежедневно, во второй половине дня в течение режимных моментов.

Основными видами фронтальных занятий являются занятия:

- Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.
- «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.
- Простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».
- Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).
- Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

Благодаря им целенаправленно формируется и развивается мотивация личности ребенка к познанию.

Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности:

- учебно-игровую;
- коммуникативно-диалоговую;
- экспериментально-исследовательскую.

1. 6. Предполагаемые результаты освоения программы

Дети:

1. Дети выведены на более высокий уровень познавательной, исследовательской активности.
2. У детей сформирована уверенность в себе посредством развития

3. мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие,
4. развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе.
5. Расширены представления о предметах и явлениях природы и рукотворного мира, выявляя их взаимосвязи и взаимозависимости.
6. Сформировано умение сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность.
7. Развита навыки анализа объекта, предмета и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.
8. Сформировано умение по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним. Обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.
9. Развита навыки самостоятельного (на основе моделей) проведения опытов с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств, при нагревании, охлаждении и механических воздействиях)
10. Сформированы коммуникативные навыки.

Воспитатель:

1. Рост профессионального мастерства педагога в вопросах воспитания и развития дошкольников
2. В группе обогащена предметно-развивающая среда по опытно-экспериментальной деятельности
2. Разработан перспективный план работы по данной теме.
3. Разработаны критерии диагностики.
4. Разработаны картотеки, наглядно-демонстрационный материал, конспекты занятий-игр по опытно-экспериментальной деятельности

Родители:

1. Заинтересованы в развитии познавательного интереса и любознательности у детей посредством опытно-экспериментальной деятельности с применением STEM технологий.
2. Повышение родительской компетенции в вопросах детского экспериментирования.
3. Увеличение активного участия родителей в воспитательно-образовательном процессе по данной теме и преобразовании развивающей среды в группе (родители участвуют в предварительной подготовке детей к занятию – просмотр познавательных видеофильмов, беседы, чтение детской научно – познавательной литературы, создают мини – лаборатории для детей в домашних условиях).
4. Становление доверительного настроя во взаимодействии родителей с сотрудниками ДОО.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание программы

Содержание и темы занятий спланированы по блокам. Блоки программы можно варьировать.

Блок 1. Живая природа: характерные особенности сезонов разных природно-климатических зон, многообразие живых организмов и их приспособленность к окружающей среде, растительный мир.

Данный раздел представлен небольшим количеством тем, так как наблюдения за природой, опыты и эксперименты экологического содержания в основном изучаются в разделе «Ознакомление с природой», образовательной области «Познание» основной образовательной программы.

Блок 2. Неживая природа: вода, воздух, почва, песок, глина,

Раздел 1. Вода. Свойства воды: не имеет вкуса, цвета, запаха, жидкость, поэтому не имеет формы, текучая, приобретает форму сосуда, в котором находится, имеет вес, в ней растворяются некоторые вещества, вода приобретает цвет и запах растворившихся веществ. Три состояния воды: жидкое, твердое и газообразное. Очищающее свойство воды.

Раздел 2. Воздух. Свойства воздуха: воздух невидим, он не ощущаем руками, заполняет собой все пространство, находится в пористых предметах, предметах с отверстиями, в воде он выходит в виде пузырьков.

Воздух не имеет запаха, но он «умеет» переносить ароматы. Ветер-это движение воздуха. Как помогает ветер? Как вредит?

Раздел 3. Почва. Знакомство с понятием «почва». Для чего нужна почва, состав почвы, ее основное назначение.

Блок 3. Физические явления: магниты, звук, свет, электричество, теплопередача

Тема 1. Магнит - металл, тяжелый, твердый, плотный, его нельзя разбить, согнуть, сломать. Свойство магнитов притягивать металлические предметы и даже сквозь воду. Размер магнита влияет на его силу.

Тема 2. Звук - колебание, движение воздуха. Звуковые волны. Эхо-это отраженный звук, который сталкивается с преградой и возвращается назад.

Тема 3. Свет. Свойства света: солнечный свет отражается в зеркале (солнечный зайчик). Естественные и искусственные источники света. Темное помещение можно осветить с помощью фонарика. Что такое тень? Радуга- световые волны разной длины и разного цвета.

Тема 4. Электричество

Тема 5. Теплопередача

Блок 4. Человек: функционирование организма..

Тема 1. Органы чувств человека. Органы чувств- наши помощники в познании мира.

Блок 4. Материалы и их свойства.

Тема 1. Бумага. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.

Тема 2. Ткань. Знакомство со свойствами ткани. Ткань состоит из множества ниток, бывает разных видов- тонкая и более плотная, тонет в воде, намокает. Использование различных тканей.

Тема 3. Пластмасса и ее свойства: теплый, гладкий, легкий материал, не тонет в воде, не ломается, не бьется.

Тема 4. Стекло. Свойства стекла: прозрачное, хрупкое, водонепроницаемое. Использование стекла в жизни человека.

Тема 5. Металл. Свойства металла: тяжелый, прочный, холодный, тонет в воде. Использование металла на производстве, в быту.

Тема 6. Дерево и его свойства. Древесина твердая и прочная, горит, сохраняет тепло, не тонет в воде. Использование дерева в жизни человека.

Перспективные планы составлены, с учетом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ДОУ и интеграции образовательных областей:

1. «Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;
2. «Физическое развитие» - использование подвижных игр, физкультминуток.
3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе экспериментальной деятельности.
4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижение предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям от занятий, закрепление пройденного материала.

2.2. Перспективный план работы по опытно-экспериментальной деятельности для детей 4–5 лет

№	Период	Блок Объект	Тема	Цель	Оборудование
1	Октябрь	Диагностика познавательного – экологических знаний.			
2.	Октябрь	Живая природа Овощи и фрукты	Угадай на вкус	Цель: определение путем обследования формы, запаха, цвета, величины, вкуса овощей и фруктов	Фрукты и овощи
3	Ноябрь	Неживая природа Песок. Глина.	Знакомимся с песком и глиной	Познакомить с такими компонентами неживой природы, как песок и глина, и их свойствами; показать, чем они похожи и чем отличаются.	Стакан с песком, тарелка с глиной, для каждого ребёнка маленькие тарелочки для экспериментирования, палочки, лупа.
4.	Ноябрь	Неживая природа Песок.	Цветной песок	Познакомить детей со способом изготовления цветного песка	Тарелочки с песком, цветные мелки, палочки
5.	Декабрь	Неживая природа Вода	Свойства воды	Познакомить со свойствами воды (жидкая, прозрачная, без запаха, без вкуса; приобретает форму сосуда, в который её наливают)	Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая, вторая с чистой водой, третья – с окрашенной жидким красителем (фиточай) водой и с добавлением ароматизатора (ванильный сахар); стаканчики для детей.
6.	Декабрь	Неживая природа Вода	Дождь в банке	Продемонстрировать детям, каким образом происходит круговорот воды в природе	3 литровая банка с горячей водой, закрытая крышкой, блюде с кубиками льда.
7.	Январь	Неживая природа Вода	Где быстрее?	Выявить условия изменения агрегатных состояний жидкости (лед — вода, вода — лед).	Варежки, льдинки, свеча, емкости с теплой и горячей водой, металлическая подставка, целлофановые пакетики.
8.	Январь	Неживая природа Вода	Замёрзнет или нет?	Выявить какие вещества замерзают, а какие нет	Стаканчики с водой, подсолнечным маслом, молоком и 9% уксусом

9.	Февраль	Неживая природа Магнит	Волшебная рукавичка	Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.	мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с магнитом внутри
10.	Февраль	Неживая природа Магнит	Фокусы с магнитом	Познакомить детей с действием магнита через другие предметы	Магниты на каждого (2 шт), мелкие металлические предметы, лист картона, фанеры
11	Март	Неживая природа Воздух	Прогулки невидимки	Дать представление об использовании свойств воздуха человеком, показать, как можно поиграть с воздухом	Цветная бумага, ножницы, нитки
12.	Март	Неживая природа Воздух	Воздух работает	Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, мельницы и т.д.)	Тазик с водой, бумажные парусники, вертушки- флюгеры
13.	Апрель	Живая природа Растения	В маленьком семени прячется растение	Учить различать семена различных растений. Рассмотреть их строение. Попробовать «разбудить» семена.	Семена различных растений, тарелочки на каждого, лупы.
14.	Апрель	Живая природа Растения	Посадим огород	Провести опыт по проращиванию в различных условиях лука и гороха.	Луковицы на каждого, стаканчики с водой и землёй. Лоток с землёй, горох, лейки, палочки для взрыхления.
15.	Май	Физические явления Свет	Поймаем солнечного зайчика	Дать понять, что отражение солнечных лучей возникает на гладких блестящих поверхностях, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).	Зеркала на каждого ребёнка
16.	Май	Диагностика познавательных – экологических знаний. Определение уровня знаний детей			

2.3. Взаимодействие с родителями

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. И родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребёнком обогащает его, формирует его личность. Выработанные педагогами навыки и сформированные в детском саду понятия закрепляются в семье в обыденной жизни. Для этого родители должны быть хорошо осведомлены о содержании работы, проводимой педагогами, знать программу работы с детьми в каждой возрастной группе, понимать и принимать активное участие в её реализации. Они сами обязаны выполнять все требования, предъявляемые к детям, чтобы служить образцом для подражания: в том возрасте, когда основным способом введения базы данных в память человека служит запечатление, личный пример является наиболее эффективным и поэтому ведущим методом обучения. Наконец, родители должны создавать все условия для максимальной реализации детьми требований, предъявляемых в детском саду.

Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:

- Изготовление, сбор материала, оборудования для уголка экспериментирования.
- Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно экспериментальной активности детей»
- Родительские собрания:
 - «Значение детского экспериментирования в развитии ребенка»,
 - «Проведение экспериментов летом»,
 - «Растим любознательных детей».
- Открытый показ кружковой работы.
- Консультации:
 - «Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»;
 - «Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях»,
 - «Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников». отчеты кружковой работы.
 - «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»;
 - «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?»
- Привлечение к участию в исследовательской деятельности (домашнее задание: сбор информации, наблюдения, сочинение сказок);
- Проекты: «Лук, Лучок», «Осень – вкусное время года», «Что я знаю о воздухе?».
- Организация тематических выставок совместного с детьми творчества.
- Организация фотовыставки «Мы экспериментируем»

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Условия реализации программы.

Занятия проводятся 1 раз в 2 недели, в групповой комнате детского сада. Кружковая работа проводится с подгруппой детей (8-10 человек) среднего дошкольного возраста.

Длительность работы – 20 минут, во второй половине дня.

Календарный учебный график.

Занятия в кружке комплексные, интегрированные, не дублируют ни одно из занятий общей программы. Они являются надпрограммными и закладывают основу успешной деятельности в любой области, в процессе систематических занятий, постепенно, с постоянной сменой задач, материала и т.д. Такой подход дает возможность заинтересовать ребенка и создать мотивацию к продолжению занятий.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатели используют различные стимулы:

- внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- тайна, сюрприз;
- мотив помощи;
- познавательный мотив (почему так?);
- ситуация выбора.

Программа предполагает широкое использование

- иллюстративного, демонстрационного материала;
- использование методических пособий,
- дидактических игр,
- мультимедийного оборудования,
- информационных стендов для родителей.

3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды

Лаборатория - новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения). Здесь дети творят, мыслят и общаются.

Мини-лаборатория (центр науки). Здесь могут быть выделены:

- место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);
- место для приборов;
- место для хранения материалов (природного, "бросового");
- место для проведения опытов;

3.3. Используемые технологии.

- Игровые технологии – это организация педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Она даёт ребёнку: возможность «примерить» на себя важнейшие социальные роли; быть лично причастным к изучаемому явлению (мотивация ориентирована на удовлетворение познавательных интересов и радость творчества); прожить некоторое время в «реальных жизненных условиях».

Значение игровой технологии не в том, что она является развлечением и отдыхом, а в том, что при правильном руководстве становится: способом обучения; деятельностью для реализации творчества; методом терапии; первым шагом социализации ребёнка в обществе.

- Личностно-ориентированная технология целью которой заключается ставить в центр всей образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее

природного потенциала. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но субъект приоритетный, поэтому организация воспитательно-образовательного процесса формируется на основе уважения к личности ребенка, учете особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному участнику воспитательного процесса.

- Технологии развивающего обучения – это развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность; с другой – поисковой активности, стремления к новизне; речи и творческого воображения.

Основная задача использования данной технологии в дошкольном возрасте – это привить ребенку радость творческих открытий.

- Технологии проблемного обучения - это специально созданная совокупность приёмов и методов, которые способствуют формированию самостоятельной познавательной деятельности ребёнка и развитию творческого мышления. Актуальность проблемного обучения заключается в том, что оно в отличие от традиционного доставляет радость самостоятельного поиска и открытия и, что самое главное, обеспечивает развитие познавательной самостоятельности детей, их творческой активности.

- Здоровьесберегающие технология, которая включают все аспекты воздействия педагога на здоровье ребенка на разных уровнях: информационном, психологическом, биоэнергетическом (использование физкультминуток, гимнастика для глаз, дыхательной гимнастики, ритмопластика, динамические паузы, формирование у него необходимых знаний, умений, навыков по здоровому образу жизни.

- Технология проектной деятельности - развитие и обогащение социально-личностного опыта посредством включения детей в сферу межличностного взаимодействия.

- Технология исследовательской деятельности, при которой у дошкольников формируются основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

- Информационно-коммуникационные технологии. Мир, в котором развивается современный ребенок, коренным образом отличается от мира, в котором выросли его родители. Это предъявляет качественно новые требования к дошкольному воспитанию как первому звену непрерывного образования: образования с использованием современных информационных технологий (компьютер, интерактивная доска, планшет и др.). Информатизация общества ставит перед педагогами-дошкольниками задачи:

1. идти в ногу со временем,
2. стать для ребенка проводником в мир новых технологий,
3. наставником в выборе компьютерных программ,
4. сформировать основы информационной культуры его личности,
5. повысить профессиональный уровень педагогов и компетентность родителей.

3.4. Формы проведения итогов реализации программы

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

По методике Л. Н. Прохоровой «Выбор деятельности», цель которой выявить место детского экспериментирования в предпочтениях детей; исследовать предпочитаемый вид деятельности. По методике «Маленький исследователь» Л. Н. Прохоровой, помогающая выявить степень устойчивости интересов ребенка; исследовать предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования По методике «Радости и огорчения» Н. В. Ковалевой, которая помогает выявить место исследовательской деятельности в системе целостных ориентаций дошкольников.

Показатели	Диагностические методики
Отношение детей к экспериментальной деятельности	Методика «Маленький исследователь»; индивидуальная карта показателей отношения к экспериментальной деятельности
Уровни сформированности экспериментальной деятельностью	Наблюдения воспитателя, индивидуальная карта показателей овладения детьми экспериментальной деятельностью (по Ивановой А.И.).
Уровень развития любознательности, познавательной активности	Мини тесты «Изучение познавательной инициативы». «Игровое упражнение «Да - Нет» Л. А. Венгер
Уровень представлений о предметах и объектах неживой природы	Диагностика на основе показателей уровня овладения детьми программой

Показатели уровня овладения детьми среднего дошкольного возраста экспериментальной деятельностью

- Отдает предпочтение экспериментированию после привлечения внимания педагога к данному виду деятельности. Выбирает материалы для экспериментирования с помощью взрослого. Интерес и эмоциональный отклик на проведение опытно-экспериментальной деятельности недостаточно устойчивый.
- Понимает проблему исследования с помощью взрослого. Понимает цели по наводящим вопросам.
- Пытается планировать свою деятельность с помощью алгоритма, образца взрослого.
- Увлекается процессом, тяготеет к однообразным, примитивным действиям, манипулируя предметами, забывая о цели. Устанавливает связи и последовательность действий в экспериментировании только с помощью взрослого
- Делает простые выводы с помощью педагога. Рассуждения формальные, псевдологические, ребенок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует не вникая в его подлинное содержание.

Диагностические упражнения

«Игровое упражнение «Да - Нет» Л. А. Венгер,

Цель: исследование динамики развития любознательности (исследовательской активности) в форме вопросов, умения видеть проблемы, находить неизвестное в известном, необычное в обычном.

Ребенку необходимо с помощью задаваемых вопросов отгадать, что спрятано в коробке, не задавая при этом прямых вопросов типа «Что это? Что можно с ним сделать чтобы определить его свойства, качества, признаки?»

Качественный и количественный анализ вопросов:

- Оценивается изменение в развитии любознательности в форме вопросов по показателям «продуктивность» и «уровень вопроса»
- общее количество
- ориентация детей на поиск ответа, а не на последующие вопросы, попытку с помощью вопросов проверить свои конкретные гипотезы

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

Цель: выявить степень устойчивости интересов ребенка; исследовать предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, определение цели, составления плана.

Детям предлагается схематическое изображение «Уголка экспериментирования» с различными материалами в соответствии с требованиями программы по возрастным группам

Ребенку предлагается осуществлять выбор материалов по алгоритму составить план проведения опытов.

«К тебе пришел в гости твой друг- исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься. Выбери, куда бы он отправился, «какие материалы выбрал для опыта», «какой опыт провел?»

За первый выбор (игровая деятельность) засчитывается 1 балл, за второй (изо деятельность) – 2 балла, за третий (чтение книг) - 3 балла, за четвертый (экспериментирование) - 4 балла.

Мини тесты Климовой Н.Р., Кривовой Л.И., Прохоровой Л.Н.

Цель: определение уровня представлений о предметах и объектах неживой

1. Опиши качество, свойство и назначение предметов: из дерева; из стекла; из бумаги; из резины; из металла; из пластмасса.
2. Что ты знаешь о воздухе? О воде? О песке? Глине?
3. Расскажи о воздухе, о его значении, свойствах, каким способом проверить (его наличие, легкость, силу и т. д. – покажи.

4. Расскажи о значении и свойствах воды, каким способом проверить (выталкивает легкие предметы, текучесть, испарение и т. д.)покажи.
5. Сравни свойства песка, глины, почвы.
6. Расскажи о свойствах магнита.
7. Сравни свойства стекла и пластмассы, их назначение.
8. Сравни свойства дерева и железа, их назначение.
9. Сравни свойство резины и бумаги, их назначение.
10. Сравни свойства стекла и пластмасса, их назначение.

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

Цель: Методика помогает выявить место исследовательской деятельности в системе целостных ориентаций дошкольников, развивать умение сравнивать, анализировать, делать выводы, обобщать.

После организованной опытно-экспериментальной деятельности ребенка спрашивают:

- Что тебе больше всего порадовало ?
- Что тебя больше всего огорчило ?
- Сравни что было до, что стало после?
- Сделай вывод что получилось?
- Докажи, что мы сделали правильно(в среднем возрасте с опорой на образец, схему)
- с какими материалами можно провести такой же опыт?