

Возраст обучающихся: 4-5 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Объем: 72 академических часа

пгт.Междуреченский, 2024

Авторы программы:

Арефьева Наталья Викторовна

старший методист

Гошкодерова Лилия Андреевна

старший воспитатель

Кармачёва Татьяна Владимровна

воспитатель

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребёнка – детский сад «Чебурашка»

Оглавление

[I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ 3](#_Toc179117194)

[1.1. Пояснительная записка 3](#_Toc179117195)

[1.2. Цель и задачи реализации Программы 5](#_Toc179117196)

[1.3.Принципы и подходы к формированию программы 6](#_Toc179117197)

[14. Значимые для разработки и реализации программы характеристики 7](#_Toc179117198)

[1.5. Планируемые результаты освоения программы 10](#_Toc179117199)

[1.6. Педагогическая диагностика достижения планируемых 10](#_Toc179117200)

[результатов 10](#_Toc179117201)

[II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ 10](#_Toc179117202)

[2.1. Содержание программы 10](#_Toc179117203)

[2.2. Описание форм, способов, методов и средств реализации программы 11](#_Toc179117204)

[2.3. Взаимодействие с родителями 13](#_Toc179117205)

[2.4. Учебно-тематический план 14](#_Toc179117206)

[2.5. Перспективное планирование программного содержания на учебный 15](#_Toc179117207)

[год 15](#_Toc179117208)

[III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ 24](#_Toc179117209)

[3.1. Методическое обеспечение для определения содержания воспитательно-образовательного процесса программы 24](#_Toc179117210)

[3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды 25](#_Toc179117211)

[3.3. Материально-техническое обеспечение реализации Программы 26](#_Toc179117212)

[3.4. Кадровое обеспечение 26](#_Toc179117213)

[4. Список литературы 26](#_Toc179117214)

[Приложения 27](#_Toc179117215)

## 

## I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Пояснительная записка

*Прежде чем давать знания, надо научить  
думать, воспринимать, наблюдать.  
В. Сухомлинский*

Программа «Удивительное рядом» разработана с учетом требований ФГОС дошкольного образования (Приказ № 1155 от 17 октября 2013 года) к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Содержание Программы включает задачи познавательного направления развития дошкольников 4-5 лет и расширяет содержание образовательной области «Познавательное развитие» с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, в процессах социализации имеет познавательная деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического взаимодействия, сотрудничества, сотворчества.

Китайская пословица гласит: «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму». Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы детских дошкольных учреждений.

В процессе экспериментирования дошкольники получают возможность удовлетворить присущую им любознательность (почему? зачем? как? Что будет, если?), почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами в жизни общества. Большую радость, удивление и даже восторг они испытывают от своих маленьких и больших «открытий», которые вызывают у детей чувство удовлетворения от проделанной работы.

Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе. Это объясняется тем, что старшим дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно- образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям.

Рабочая программа составлена для детей 4-5 лет в соответствии с возрастными особенностями детей, не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам и обеспечивает целостность воспитательно-образовательного процесса. За основу взяты разработки Тугашевой Г.П., Чистяковой А.Е. и Грошиловой Е.П., Шлык Е.В.

**Новизна программы.** Новизной данного опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования.

**Актуальность программы** состоит в том, что в основе её лежит 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.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива их проведения распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Роль педагога возрастает, он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратиться за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов, направлять рассуждения в правильное русло.

Метод детского экспериментирования имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. Экспериментирование предоставляет ребѐнку возможность самому найти ответы на вопросы «как» и «почему?», позволяет почувствовать себя учѐным, исследователем, первооткрывателем.

Проблема заключается в том, что, мы торопимся научить ребѐнка тому, что считаем главным, часто не уделяя должного внимания его собственным исследовательским порывам, пытаясь направить его познавательную деятельность в русло, которое сами считаем наиболее важным. Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Большую радость, удивление и даже восторг они испытывают от своих маленьких и больших «открытий». При правильной организации работы, когда взрослый – не учитель и наставник, а равноправный партнер, у детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей, они сами задумывают опыт, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы.

**Целесообразность.** Программа 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.

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.

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами.

**Нормативно-правовая база разработки и реализации программы**

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
* Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
* Федеральный закон от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».
* распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 999-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
* - Приказ Минпросвещения РФ от 30.09.2020 N 533 “О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 N 196”.
* - Приказ Минпросвещения РФ от 5.09.2019 N 470 “О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 N 196”.
* - Приказ Минпросвещения РФ от 9.11.2018 г. N 196 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” (с изм. и доп. от 30.09.2020 г.).
* федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 1155, зарегистрировано в Минюсте России 14 ноября 2013 г., регистрационный № 30384; в редакции приказа Минпросвещения России от 8 ноября 2022 г. № 955, зарегистрировано в Минюсте России 6 февраля 2023 г., регистрационный № 72264).
* федеральная образовательная программа дошкольного образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 25 ноября 2022 г. № 1028, зарегистрировано в Минюсте России 28 декабря 2022 г., регистрационный № 71847).
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 31 июля 2020 года № 373, зарегистрировано в Минюсте России 31 августа 2020 г., регистрационный № 59599).
* Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28, зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573).
* Локальные и нормативные акты МАДОУ ЦРР – детский сад «Чебурашка»

## 1.2. Цель и задачи реализации Программы

**Направленность программы**: естественно-научная.

**Возраст воспитанников:**4-5 лет (средняя группа).

**Срок реализации:**1 год

**Форма реализации программы**:

1) форма обучения: очная.

2) форма организации содержания и процесса педагогической деятельности: занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования.

3) форма и тип организации работы воспитанников: фронтальные, групповые, микрогрупповые, индивидуальные.

**Объём программы и режим работы**

1) общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы - 72 ч.

2) периодичность - 2 раза в неделю, вторая половина дня.

3) продолжительность занятий - 20 минут (СанПиН 2.4.1.3049-13).

**Цель программы**: развитие познавательной активности дошкольников, любознательности к самостоятельному познанию и мышлению у детей посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

*Познавательные:*

* Расширение и систематизация элементарных естественнонаучных и экологических представлений детей.
* Формирование навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

*Развивающие:*

* Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.
* Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.
* Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
* Развивать коммуникативность, самостоятельность, наблюдательность, элементарный самоконтроль своих действий.
* Создание предпосылок формирования практических и умственных действий.

*Воспитательные:*

* Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.
* Стимулировать желание детей экспериментировать.
* Формировать коммуникативные навыки.

## 1.3.Принципы и подходы к формированию программы

Программа разработана с учетом основных **принципов**:

*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 непрерывности и  
  непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;
* предусматривает решение программных задач в совместной  
  деятельности педагогов, детей и родителей.

*Принцип систематичности и последовательности:*

* обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих задач,  
  развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников;
* 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:*

* предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
* обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

*Принцип* *доступности:*

* предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми;
* предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

*Принцип активного обучения:*

* предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;
* 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.

Каждое занятие строится с учетом **принципа интеграции** образовательных областей.

«Познавательное развитие»: формирование познавательных интересов и познавательных действий детей.

«Физическое развитие»: развитие двигательной активности и формирование привычки здорового образа жизни.

«Речевое развитие»: использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;

«Социально-коммуникативное развитие»: развитие навыков самоконтроля и самооценки своей деятельности.

«Художественно-эстетическое развитие»: сюжетное рисование по впечатлениям от занятий, закрепление пройденного материала.

## 1.4. Значимые для разработки и реализации программы характеристики

**Основные участники реализации Программы**: педагоги, обучающиеся, родители (законные представители).

**Социальными заказчиками реализации Программы** как комплекса образовательных услуг выступают, в первую очередь, родители (законные представители) обучающихся, как гаранты реализации прав ребенка на уход, присмотр и оздоровление, воспитание и обучение.

Содержание Программы и организация образовательного процесса учитывают возрастные и индивидуальные особенности детей. Данная Программа может реализовываться с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Срок реализации образовательной программы: 2 года.

В Программе учитываются индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией; возможности освоения ребенком Программы на разных этапах ее реализации.

Программа строится на комплексном интегрированном решении целей и задач образовательных областей.

Организация работы идёт по следующим взаимосвязанным направлениям:

* О материалах (песок, глина).
* О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода).
* О предметном мире.

Основными условиями реализации детского экспериментирования являются:

* взаимосвязь с другими сторонами воспитания (умственным, трудовым, нравственным и т.д.);
* использование разных видов деятельности;
* четкое определение содержания экологического воспитания;
* использование эффективных средств диагностики, контроля экологического воспитания.
* взаимосвязь семьи и дошкольного учреждения;
* создание развивающей среды (книги, программы, дидактические игры, наглядные пособия и т.д.);
* экологическая грамотность самих взрослых.

**Приёмы реализации рабочей программы:**

* Приёмы организации воспитанников в процессе обучения:
* - создание ситуаций, побуждающих оказывать помощь друг другу.
* Приёмы активизации умственной активности:
* - включение игровых упражнений;
* - активное участие воспитателя в совместной деятельности с детьми;
* - решение проблемных ситуаций.
* Приёмы обучения:
* - показ или демонстрация способа действия в сочетании с объяснением, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств;
* - инструкция для выполнения самостоятельных упражнений;
* - пояснение, разъяснение, указание с целью предупреждения ошибок.

**Средняя группа (4-5 лет)**

***Физическое развитие и физиологическая зрелость***

Данный возраст характеризуется интенсивным созреванием нейронного аппарата ассоциативной коры и передних отделов больших полушарий. Отмечается возрастание специализации корковых зон и межполушарных связей. Правое полушарие является ведущим.

***Психические функции***

Ведущим психическим процессом в данном возрасте является память. В четыре-пять лет интенсивно формируется произвольная память, но эффективность непроизвольного запоминания выше, чем произвольного. Начинает формироваться опосредованная память, но непосредственное запоминание преобладает. Возрастает объем памяти, дети запоминают до 7-8 названий предметов. К концу пятого года жизни восприятие становится более развитым. Интеллектуализация процессов восприятия – разложение предметов и образов на сенсорные эталоны. Восприятие опосредуется системой сенсорных эталонов и способами обследования. Наряду с действиями идентификации и приравнивания к образцу, интенсивно формируются перцептивные действия наглядного моделирования (в основном, через продуктивные виды деятельности). Дети способны упорядочить группы предметов по сенсорному признаку — величине, цвету; выделить такие параметры, как высота, длина и ширина. Совершенствуется ориентация в пространстве. Основной характеристикой мышления детей четырех-пяти лет является эгоцентризм. Наряду с интенсивным развитием образного мышления и расширением кругозора, начинает формироваться наглядно-схематическое мышление. Интенсивно формируется воображение. Формируются такие его особенности, как беглость, гибкость. С четырех лет внимание становится произвольным, увеличивается устойчивость произвольного внимания. На пятом году жизни улучшается произношение звуков и дикция, расширяется словарь, связная и диалогическая речь. Речь становится предметом активности детей. Для детей данного возраста характерно словотворчество. Интерес вызывают ритмическая структура речи, рифмы. Развивается грамматическая сторона речи. В период четырех-пяти лет формируются основы познавательной активности и любознательности.

***Детские виды деятельности***.

Все виды деятельности ребенка, включая игру, рисование, конструирование, лепку представляют собой формы наглядного моделирования действительности. Ребенок познает мир человеческих отношений, моделируя их в игровой форме. В условиях игры регуляторные возможности психики ребенка возрастают в разы, так как в любой роли, отображающей социальные функции человека в обществе, скрыты ряд правил, которым ребенок начинает подчинять свое поведение. На пятом году жизни ребенок осваивает сложную систему норм и правил, принятых в социуме. Формируется развернутая сюжетно-ролевая игра, где центральным содержанием выступает моделирование системы человеческих отношений в ходе выполнения игровой роли. В данном возрасте в игре дети различают игровые и реальные отношения, характерна ролевая речь. Конфликты чаще возникают в ходе распределения ролей, роли могут меняться в ходе игры. Игра носит процессуальный, творческий характер. Детям доступны игры с правилами, дидактические игры. Развивается изобразительная деятельность. Совершенствуется техническая сторона изобразительной деятельности, замысел смещается с конца на начало рисования. Дети могут рисовать основные геометрические фигуры, вырезать ножницами, наклеивать изображения на бумагу и т. д. Усложняется конструирование. Формируются навыки конструирования по образцу, доступно конструирование по схеме, по условию и по замыслу, а также планирование последовательности действий. Продуктивные виды деятельности способствую развитию мелкой моторики рук.

***Коммуникация и социализация***.

В общении со взрослыми интенсивно формируются внеситуативные формы общения, в частности - внеситуативно-познавательная форма общения, возраст «почемучек» приходится именно на четыре-пять лет. У детей формируется потребность в уважении со стороны взрослого, для них оказывается чрезвычайно важной его похвала. Это приводит к их повышенной обидчивости на замечания. Повышенная обидчивость представляет собой возрастной феномен. Со сверстниками продолжает формироваться ситуативно-деловая форма общения, что определяется развитием развернутой сюжетно-ролевой игры и совместными видами деятельности со сверстниками. При этом, характер межличностных отношений отличает ярко выраженный интерес по отношению к сверстнику, высокую значимость сверстника, ребенок болезненно реагирует на похвалу другого ребенка со стороны взрослых, конфликтность со сверстниками также характерна для данного возраста. В группе формируется стабильная структура взаимоотношений между детьми, определяющая социометрический статус каждого ребенка.

***Саморегуляция***.

В период от четырех до пяти лет существенно возрастает роль регулятивных механизмов поведения. Потребность в самовыражении (стремление быть компетентным в доступных видах деятельности) определяет развитие произвольности. В игре ребенок может управлять собственным поведением, опираясь на систему правил, заложенных в данной роли. Ребенку доступно осознание основных правил поведения в ходе общения и поведения в социуме. Речь начинает выполнять роль планирования и регуляции поведения. Интенсивно формируются социальные эмоции (чувство стыда, смущение, гордость, зависть, переживание успеха-неуспеха и др.).

***Личность и самооценка***.

У ребенка интенсивно формируется периферия самосознания, знание о своих конкретных умениях, продолжает формироваться дифференцированная самооценка. Оценка взрослого, оценка взрослым других детей, а также механизм сравнения своих результатов деятельности с результатами других детей оказывают существенное влияние на характер самооценки и самосознания. Появляется краткосрочная временная перспектива (вчера-сегодня-завтра, было-будет). П.1.1.11. Методические рекомендации по реализации Федеральной образовательной программы дошкольного образования).

## 1.5. Планируемые результаты освоения программы

* Имеют представление о различных свойствах веществ (твердость,  
  мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость).
* Имеют представления об основных явлениях (отражение, преломление  
  света, магнитное притяжение).
* Имеют представления о некоторых факторах среды (свет, температура  
  воздуха, вода-переход в различные состояния, воздух, почва).
* Имеют представление о значимости воды и воздуха в жизни человека.
* Имеют представление о свойствах почвы и входящих в её состав песок  
  и глину.
* Сформирован опыт выполнения правил техники безопасности при  
  проведении физических экспериментов.
* Проявляют познавательный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.
* Умеют сотрудничать в коллективе сверстников и с взрослым.

## 1.6. Педагогическая диагностика достижения планируемых

## результатов

Педагогическое обследование проводится на основе соблюдения принципов комплексности, возрастного индивидуального подходов, учета личностных особенностей. В обследовании используются наглядные, словесные и практические методы.

Обследование уровня развития познавательно - исследовательской активности проводится по методике Поздняк Л. В. «Показатели уровня развития любознательности как основы поисково – исследовательской деятельности детей».

Обследование проводится два раза в год (сентябрь, май) по следующим показателям:

1. Интеллектуальная инициативность.

2. Настойчивость.

3. Познавательный интерес.

При обследовании детей по данной методике, используется метод наблюдения за результатами деятельности детей. Педагог фиксирует уровень развития показателями: высокий, средний, низкий. Результаты оформляются в таблицу. (Приложение 1)

## II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

## 2.1. Содержание программы

Изучив имеющуюся методическую литературу по детской опытно-экспериментальной деятельности, было принято решение адаптировать практический материал к условиям нашего детского сада и создать свою модифицированную программу.

Программа рассчитана на один год обучения и предназначена детям в возрасте 4-5 лет. Вся работа с детьми построена с учётом их возрастных особенностей.

Общее количество 72 занятия. Занятия проводятся 2 раза в неделю, во второй половине дня. Продолжительность занятия 20 минут.

Процесс познания - творческий процесс, и наша задача - поддержать и  
развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира.

Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой  
информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.  
Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

При составлении программы учитывались индивидуальные и возрастные особенности детей, их потенциальные возможности и способности.

Программа направлена не только на конечный результат - формирование навыков постановки элементарных опытов, но и на мыслительное развитие личностных качеств ребенка, познавательных способностей (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение), мышления, речи, поддержку интереса дошкольников к окружающей среде, удовлетворение детской любознательности.

Программный материал систематизирован и изучается в определенной последовательности: от простого к сложному.

Важным условием реализации программы является психолого-педагогическая поддержка дошколят, создание на занятиях комфортной атмосферы для развития индивидуальных способностей детей.

Используемый на занятиях дидактический материал понятен и доступен ребенку, пробуждает положительные эмоции. Используются только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается:

Во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям.

Во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения.

В-третьих, они безопасны.

В-четвертых, в такой работе используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

Занятия проводятся в игровой форме, что поддерживает стойкий интерес к занятиям, желание узнавать и познавать новое. Организация опытно-экспериментальной деятельности проходит в форме партнерства взрослого и ребенка, что способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умение принять решение, пробовать  
делать что-то, не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к  
достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной  
и познавательной деятельности.

Педагог вправе менять последовательность изучения тем, опираясь на результаты образовательного мониторинга.

## 2.2. Описание форм, способов, методов и средств реализации программы

Форма организации занятий: фронтальные, групповые, микрогрупповые, индивидуальные.

**Структура занятия по ФГОС ДО**

Каждое занятие состоит из 3-х частей:

-Вводная часть – 2-3 минуты.

-Основная часть – 15 - 17 минут. В середине основной части проводится физкультминутка.

-Заключительная часть – 1-2 минута.

**Формы работы**:

 - совместная деятельность воспитателя с детьми;

 - индивидуальная работа с детьми;

 - свободная самостоятельная деятельность самих детей.

**Методы и приемы работы:**

В зависимости от поставленных задач на занятии используются различные методы и приемы обучения.

Методы стимуляции и мотивации: 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 «Тонет - не тонет», «На свету и в темноте…», позволяют убедиться в достоверности физических и природных явлений и закономерностей;

Практические: действия измерительными приборами, переливание жидкостей, пересыпание сыпучих материалов позволяют самостоятельно овладеть способами познавательной деятельности.

Наглядные:  схемы проведения к опытам, таблицы, иллюстрации природных и физических явлений позволяют упростить понимание сложных явлений на дошкольном уровне.

***Инновационные методы*:**

Использование элементов ТРИЗ. При проведении опытов по знакомству  
детей с разными агрегатными состояниями воды использовать прием «маленькие человечки» для обозначения жидкого, твердого и газообразного состояния воды.

Метод игрового проблемного обучения заключается в проигрывании на занятиях и в совместной деятельности с детьми проблемных ситуаций, которые стимулируют познавательную активность детей и приучают их к самостоятельному поиску решений проблемы.

При проведении мероприятий используются отдельные приемы  
мнемотехники - мнемотаблицы и коллажи.

В процессе экспериментирования применяются компьютерные и мультимедийные средства обучения, что стимулирует познавательный интерес дошкольников. Намного интереснее не просто послушать рассказ воспитателя о каких-то объектах или явлениях, а посмотреть на них собственными глазами. Насколько захватывающие картинки можно увидеть на экране с помощью мультимедийной презентации, какие удивительные  
открытия сделает маленький естествоиспытатель.

**Виды занятий:**

* «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.

**Во время занятий проводится один эксперимент, который имеет четкую структуру проведения:**

1. Постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
2. Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
3. Проверка гипотез;
4. Подведение итогов, вывод;
5. Фиксация результатов (если это необходимо);
6. Вопросы детей.

**Методические особенности организации образовательного процесса.**

Занятия построены на принципах развивающего обучения и направлены на развитие личности ребёнка в целом (умение сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира), а также на совершенствование речи дошкольников, их мышления, творческих способностей. Приоритет в обучении отдаётся не простому запоминанию и не механическому воспроизведению знаний, а пониманию и оценке происходящего, совместной практической деятельности воспитателя и детей.

Чтобы экспериментальная работа детей и проводимые вместе с ними лабораторные опыты были результативны, необходимо придерживаться следующих правил:

* Перед проведением опыта обязательно сформулировать перед детьми цель и конкретизировать задачи.
* Вместе с детьми найти пути достижения цели.
* Любой опыт включает специально организованное наблюдение.
* После завершения опыта необходимо привлечь детей к формулированию вывода о его результатах.

При организации экспериментальной деятельности необходимо учитывать некоторые особенности:

* Эксперимент должен быть непродолжительным по времени.
* Необходимо учитывать, что дошкольникам трудно работается без речевого сопровождения: дети проговаривают свои действия.
* Необходимо учитывать индивидуальные и возрастные особенности детей (темп работы, утомляемость).

На занятии детям предлагается как новый материал, так и материал для повторения и закрепления усвоенных знаний.

Занятия носят интегрированный характер, каждое из которых включает в себя программные задачи из разных образовательных областей.

! Примечание:

Структуру занятий можно менять (корректировать) в зависимости от материала, и индивидуальных особенностей детей.

## 2.3. Взаимодействие с родителями

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу невозможно успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. Взаимодействие ДОУ с семьей – это объединение общих целей, интересов и деятельности в плане развития гармоничного, здорового и образованного ребенка.

Важно направить интерес детского сада к образовательному процессу в интерес семейный, не только сплотить детский коллектив одной целью, но и сделать их родителей своими сторонниками. Предотвратить возникновение отчуждения между ребенком и его семьей, так как часто можно слышать от родителей фразы: «отойди от лужи, вымокнешь и испачкаешься! Не трогай песок, он грязный! Не бери снег в руки, он холодный! Не смотри по сторонам, споткнёшься!», и все эти фразы не лишены смысла, ведь именно с них начинается самостоятельная заинтересованность детей, и задача взрослых не отбить интерес у ребёнка к исследованиям. Поэтому изначально работа начинается с родителей воспитанников.

Задачи взаимодействия детского сада с родителями для успешного совместного детского экспериментирования:

- просвещение родителей в области детского экспериментирования;

- повышение педагогической культуры родителей;

- выработка правильных форм взаимодействия детского сада и семьи;

- оптимизация детско- родительских отношений;

- заинтересовать в образовательном процессе как необходимости развития собственного ребенка.

Опираясь на задачи в процессе работы, используются следующие формы взаимодействия с родителями воспитанников:

1. Педагогическое просвещение родителей:

* Информационные стенды;
* Составление памяток, буклетов;
* Индивидуальные беседы;
* Консультация «Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях»;
* Анкетирование родителей «Детское экспериментирование в семье»;
* Оформление стенда для родителей «Экспериментирование дома».
* Фоторепортажи о кружковой работе.

2. Вовлечение родителей в образовательный процесс группы:

* Помощь в создании опытно – экспериментальной среды;
* Посещение открытых мероприятий.
* Практикум.

3. Работа с родителями осуществляется через проведение:

* Родительские собрания;
* Мастер-классы;
* Рекомендации родителям о проведении экспериментов в домашних условиях.
* Развлечение «Чудеса, фокусы, эксперименты»
* Консультации.

## 2.4. Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Количество часов** | **Средняя группа** |
| 1 | Количество часов в неделю | 2 (по 20 минут) |
| 2 | Количество часов в месяц | 8 |
| 3 | Количество часов в год | 72 |
|  | Итого: | 72 часа |

## 2.5. Перспективное планирование программного содержания на учебный

## год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Программное содержание | Источник |
|  | Диагностика (вводная) | Выявление индивидуальных особенностей и перспектив развития ребенка. | Приложение №1 |
|  |
|  | Вводное занятие.  Экскурсия в детскую лабораторию | Дать представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство).  Познакомить детей с приборами, которые необходимы для проведения экспериментов и опытов.  Познакомить с правила безопасности при работе с оборудованием.  Развивать интерес к познавательно-исследовательской деятельности.  Воспитывать умение слушать, активность, аккуратность в работе. |  |
|  | Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем | Закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши — слышать, узнавать различные звуки; нос — определять запах; пальцы — определять форму, структуру поверхности; язык — определять на вкус). Вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.9 |
|  | «Почему все звучит?» | Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета. Развивать умение делать выводы и умозаключения. Прививать навык коллективной работы. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.10 |
|  | «Прозрачная вода» | Выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес). Расширять представления детей о свойствах воды. Развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр. |
|  | «Вода принимает форму» | Выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита. Продолжать развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов. Воспитывать аккуратность при работе с водой и предметами. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.13 |
|  | «Делаем мыльные пузыри» | Познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленочку. При добавлении красителя, пузыри окрашиваются. Формировать умение у детей обследовать предметы и явления с разных сторон. Прививать навык коллективной работы. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.13 |
|  | «Рисуем мыльными пузырями» |
|  | «Подушка из пены» | Развить у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести). Учить выдвигать гипотезы, сравнивать и делать выводы. Развивать коммуникативные навыки | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.14 |
|  | «Тяжелый и легкий» | Познакомить детей со свойствами предметов: тяжелый и легкий.  Формировать представление детей о том, что вода выталкивает на поверхность более легкие предметы. Способствовать умению определять материал, из которого изготовлен предмет. Воспитывать аккуратность при работе с водой и предметами. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр. 35 |
|  | «Воздух повсюду» | Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – прозрачность. Вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.15 |
|  |
|  | «Воздух работает» | Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.). Формировать умение у детей обследовать предметы и явления с разных сторон. Развивать смекалку, наблюдательность, любознательность. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.15 |
|  | «Игры с ветром» | Формировать представления детей о свойствах воздуха. Познакомить со движением воздуха – ветром. Развивать внимание, мышление, речь. Воспитывать активность на протяжении всего занятия. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр. 9 |
|  | «Мельница» |
|  | «Звук» | Формировать представление детей о звуке. Познакомить детей со способностью предметов издавать звуки. Способствовать умению определять предмет по издаваемому звуку. Воспитывать внимание, желание познавать. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.11 |
|  |  |
|  | «Разноцветные шарики» | Получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой. Закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий; развивать интерес к объектам исследования. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.23 |
|  | «Таинственные картинки» | Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла. Закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий, развивать интерес к объектам исследования. Закреплять знание цветов. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.24 |
|  | «Все увидим, все узнаем» | Познакомить детей с приборами-помощниками – лупой и микроскопом, их назначении. Обучать основным приемам обследования предметов и материалов. Развивать интерес к объектам исследования. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.24 |
|  |
|  | «Строение веществ» (в группе) | Расширять представления о строении знакомых веществ в процессе изучения их с помощью лупы и микроскопа. Развивать способность анализировать. Воспитывать умение работать в группе. | Веракса Н.Е., Галимова О.Р. «Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2014. Стр. 56 |
|  | «Строение веществ» (на улице) |
|  | «Зачем зайчику другая шубка?» | Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в  неживой природе. Закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий. Воспитывать любознательность. | Лукина Т. Н. Сборник опытов и экспериментов с детьми дошкольного возраста по образовательной области «Познавательное развитие» Стр. 17 |
|  | «Песочная страна» | Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка. Познакомить с правилами безопасной игры с песком. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.27  Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.28 |
|  |
|  |
|  | «Волшебное сито» | Познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита. Продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия и формулировать выводы; развивать познавательный интерес. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.36 |
|  | «Игры с песком» | Закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.39 |
|  | «Цветной песок» | Познакомить детей со способом изготовления цветного песка. Развивать умение проговаривать этапы работы. Развивать самостоятельность, познавательный интерес. Воспитывать аккуратность, навыки коллективной работы. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.38 |
|  | «Глина» | Формировать представление детей о свойствах глины – сухая и мокрая, рассыпчатая и твердая – и ее качествах: липкость, плохо пропускает воду. Развивать восприятие детей путем активного использования органов чувств: осязания, зрения. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.30 |
|  |  |
|  | «Каждому камешку свой дом» | Расширять знания детей о свойствах камня: твердый, тяжелый, имеет цвет. Познакомить с изменением состояния камня: из твердого в порошок. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.16  Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.40 |
|  | «Можно ли менять форму камня и глины?» | Выявить свойство глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части). Продолжать самостоятельно осуществлять практические действия опытного характера, развивать познавательный интерес. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.18 |
|  | «Взаимодействие песка, глины с ветром» | Выявить изменение песка и глины при взаимодействии с ветром и водой. Продолжать самостоятельно осуществлять практические действия опытного характера, развивать познавательный интерес. | Лукина Т. Н. Сборник опытов и экспериментов с детьми дошкольного возраста по образовательной области «Познавательное развитие» Стр.11 |
|  | «Замерзшая вода» | Выявить, что лед - твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды, растаявшая вода, снова превращается в лед. Включать детей в совместные с взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера.  Учить выделять свойства изучаемого объекта, развивать познавательный интерес. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.22 |
|  |
|  | «Снег» | Формировать представления о снеге. Закрепить знания о снеге: холодный, мокрый, липкий. Способствовать закреплению знаний о снеге: тает, лепится, превращается в воду. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности с водой и снегом. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.31 |
|  |
|  | «Взаимодействие воды и снега» | Формировать представления детей о свойствах снега – холодный, мокрый, липкий – и о его качествах: тает в тепле, превращается в воду.  Познакомить со свойствами воды: чем выше ее температура, тем в ней быстрее тает снег. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности с водой и снегом. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.37 |
|  | «Тающий лед» | Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее, меняет температуру воды; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится. Познакомить с тем, что вода замерзает на холоде, что в ней растворяется краска. Развивать восприятие детей путем активного использования органов чувств: осязания, зрения. Воспитывать аккуратность в ходе опытно-экспериментальной деятельности | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.23  Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.39  Лукина Т. Н. Сборник опытов и экспериментов с детьми дошкольного возраста по образовательной области «Познавательное развитие» стр. 6 |
|  | «Изготовление цветных льдинок» |
|  | «Морозко» | Продолжать формировать представления об агрегатных превращениях воды и сезонных изменениях в природе. Формировать действия превращений. | Веракса Н.Е., Галимова О.Р. «Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2014. Стр. 20 |
|  | «Снегурочка» | Формировать представления об агрегатных превращениях воды. Развивать способности к преобразованию. Формировать действия превращения. | Веракса Н.Е., Галимова О.Р. «Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2014.Стр.24 |
|  | «Ловись, рыбка, мала и велика!» | Познакомить детей с магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими. Продолжать обучать способам исследования, развивать мыслительные процессы: анализ, обобщение, сравнение. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.31 |
|  |
|  | «Фокусы с магнитами» | Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом. Продолжать учить сравнивать свойства различных материалов, закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических познавательных действий, развивать интерес к объектам исследования. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.31 |
|  |
|  | «Где вода?» | Выявить что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость. Развивать интерес к совместному со взрослыми и самостоятельному познанию. Воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.27 |
|  | «Что растворяется в воде» | Показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ; способность воды менять цвет при растворении в ней некоторых веществ. Продолжать развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов.  Воспитывать аккуратность при работе с водой и предметами. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.34 |
|  | «Вода меняет цвет» |
|  | «Водяная мельница» | Дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы. Развивать познавательный интерес, умение формулировать свои мысли. Воспитывать аккуратность. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.29 |
|  | «Звенящая вода» | Показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук. Учить делать предположения, подтверждать их опытным путем. Воспитывать умение слушать друг друга. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.30 |
|  | «Свет повсюду» | Показать значение света, объяснить, что источником света могут быть природные (солнце, луна, костер) и искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча). Продолжать учить самостоятельно осуществлять практические действия, развивать познавательный интерес. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.18 |
|  | «Свет и тень» | Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. Показать детям способы использования различных материалов и инструментов для исследования тени. Развивать интерес к объектам исследования. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.21  Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.45 |
|  | «Теневой театр» |
|  | «Солнечные зайчики» | Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков отражать свет зеркалом). Формировать умение опытно-экспериментальным путем исследовать явления окружающей действительности. Прививать навык коллективной работы. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.34 |
|  | «Что отражается в зеркале?» | Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать. Продолжать обучать способам исследования, развивать мыслительные процессы: анализ, обобщение, сравнение. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.35 |
|  |
|  | «Угадайка» | Показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала. Продолжать учить сравнивать свойства веществ, используя практические действия. Учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.30 |
|  | Познакомить с качеством древесины - твердость, прочность; ее свойствами - режется, не бьется, не тонет в воде. Способствовать развитию умения узнавать предметы, изготовленные из древесины. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр. 14 |
|  | Формировать представление о бумаге. Познакомить с качествами бумаги: имеет цвет, гладкая, толстая, тонкая, мягкая, жесткая. Способствовать развитию знаний о свойствах бумаги: мнется, рвется, летает, плавает, мокнет. Воспитывать самостоятельность в осуществлении практических действий опытного характера. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр. 16 |
|  | «Испарение» | Формирование представлений об испарении воды - превращении воды в пар при нагревании. Формирование целостного представления об агрегатных состояниях воды: лед – вода – пар. Развитие представлений об источниках тепла (теплые руки, горячая плита, солнце). Развитие способности к преобразованию. | Веракса Н.Е., Галимова О.Р. «Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2014. Стр. 31 |
|  | «Откуда берется дождь?» | Познакомить детей с превращением воды в пар. Формировать представление детей о том, что пар, охлаждаясь, опять превращается в воду. Способствовать развитию наблюдательности и любознательности. | Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников». Стр.43 |
|  |  |
|  | «Золушка» | Закрепление знаний об агрегатных состояниях воды. Формирование представлений об испарении жидкостей. Развитие способностей к преобразованию. | Веракса Н.Е., Галимова О.Р. «Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2014. Стр. 34 |
|  | «Прозрачность воды. Способность воды отражать окружающие предметы» | Подвести детей к обобщению «чистая вода - прозрачная», а «грязная - непрозрачная». Показать, что вода отражает окружающие предметы. Продолжать учить сравнивать свойства веществ, используя практические действия. Учить выделять и обобщать свойства исследуемого объекта. | Лукина Т. Н. Сборник опытов и экспериментов с детьми дошкольного возраста по образовательной области «Познавательное развитие» стр.7-8 |
|  | «Фонтанчики» | Развивать любознательность, самостоятельность. Создать радостное настроение. | Тугушева Г.П, Чистякова А.Е. Методическое пособие. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста». Стр.40 |
|  | Итоговое занятие. | Обобщить знания об изученных веществах и материалах, их свойствах, качествах и отличиях.  Закреплять умение исследовать явления окружающей действительности с помощью практических действий. |  |
|  | Мониторинг. | Определить степень освоения детьми программного материала. | Приложение №1 |
|  |  |

## III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

## 3.1. Методическое обеспечение для определения содержания воспитательно-образовательного процесса программы

**Психолого-педагогические и методические требования к реализации программы**

1. Уважительное отношение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях.

2. Использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям (недопустимо как искусственное ускорение, так и искусственное замедление развития детей).

3. Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития.

4. Поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности.

5. Поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности. 6. Возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения.

7. Защита детей от всех форм физического и психического насилия. 8. Поддержка родителей (законных представителей) в воспитании детей. охране и укреплении их здоровья, вовлечение семей непосредственно в образовательную деятельность.

**Форма организации занятий:**

* Фронтальные
* Групповые
* Микрогрупповые
* Индивидуальные

**Формы работы**:

* совместная деятельность воспитателя с детьми;
* индивидуальная работа с детьми;
* свободная самостоятельная деятельность самих детей.

**Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатель использует различные стимулы:**

1. внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
2. тайна, сюрприз;
3. мотив помощи;
4. познавательный мотив (почему так?);
5. ситуация выбора.

**Педагог следит за строгим соблюдением правил безопасности жизнедеятельности детей**

1. Работа под наблюдением взрослого.
2. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.
3. Грязными руками не трогать глаза.
4. Не брать руки в рот.
5. Мыть руки после экспериментирования.
6. Занятия должны проводиться в помещении с хорошим освещением и вентиляцией.

## 3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды

Важное значение в развитии познавательной активности детей имеет хорошо оборудованная, насыщенная предметно-пространственная среда, которая стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность ребенка. В связи с этим оформлен центр экспериментирования, где созданы условия для совместного и самостоятельного экспериментирования.

Созданы материально-технические условия, обеспечивающие:

1) возможность достижения воспитанниками планируемых результатов освоения Программы;

2) соответствуют требованиям:

- санитарно-эпидемиологических правил и нормативов:

- пожарной безопасности и электробезопасности;

-по охране здоровья воспитанников и охране труда работников;

3) возможность беспрепятственного доступа воспитанников с ограниченными возможностями здоровья, в т. ч. детей-инвалидов, к объектам инфраструктуры организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Программой предусмотрено также использование обновляемых образовательных ресурсов, в т. ч. расходных материалов, подписки на актуализацию электронных ресурсов, техническое и мультимедийное сопровождение деятельности, как средство обучения и воспитания, спортивного, музыкального, оздоровительного оборудования, услуг связи, в т. ч. информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

## 3.3. Материально-техническое обеспечение реализации Программы

Для занятий необходимы:

* компьютер, проектор, экран;
* столы и стулья, соответствующие росту детей;
* приборы - «помощники»: лабораторная посуда, емкости для игр с водой и песком разных объемов и форм;
* природный материал: камешки, глина, песок;
* медицинские материалы: ватные диски, пипетки;
* прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, магниты, лупы, пипетки, фонарики и т.д.
* неструктурированные материалы (стол «песок-вода», или емкость для  
  воды, песка, мелких камней и т. п.);
* Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители, цветной мел;
* библиотека детской познавательной и художественной литературы, в соответствии с возрастными особенностями детей;
* мини-кабинет методической и педагогической литературы по опытно-экспериментальной деятельности;
* коллекция детских дидактических мультимедийных презентаций;
* коллекция детских дидактических игр;
* Детские фартуки или халаты, салфетки;
* карточки - схемы проведения экспериментов.

Значительную часть такого оборудования можно собрать из использованных упаковочных материалов, которые дети приносят из дома. Грамотное сочетание материалов и оборудования в уголке экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.

## 3.4. Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляет педагог, имеющий специальное образование. Контроль за деятельностью педагога осуществляет старший воспитатель, методист ДОУ.

## 4. Список литературы

1. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников – М.: Иозайка-синтез,2012 г.
2. Горошилова Е.П., Шлык Е.В. «Опытно-экспериментальная деятельность дошкольников».
3. 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.
4. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста

## Приложения

Приложение 1

**Инструментарий для мониторинга результатов опыта работы**

Вводная диагностика проводится по методике «Выбор деятельности» (Л.Н. Прохорова) Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выявляет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности: 1- Игровая; 2- Чтение книг; 3- Изобразительная; 4- Детское экспериментирование; 5- Труд в уголке природы; 6- Конструирование из разных материалов. Ребенку предлагается выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться. Последовательно делается три выбора.

Все три выбора фиксируют в протоколе цифрами 1,2,3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй 2-балла, за – 1 балл. Вывод делается по сумме выборов в целом по группе. Результаты оформляются в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр ребенка | Выбор деятельности | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Итоговая диагностика проводится по методике «Маленькие исследователи» (Л.Н.Прохорова

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

Детям предлагается схематическое изображение уголка экспериментирования с различными материалами и предметами. Ребенку предлагается осуществить последовательно три выбора: «К тебе пришел в гости маленький исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься. Выбери, куда бы он отправился в первую очередь». После этого ребенку предлагают повторить выбор второй и третий раз.

Все три выбора фиксируют в протоколе цифрами 1,2,3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй – 2 балла, за третий – 1 балл. Вывод делается по сумме выборов в целом по группе. Результаты оформляют в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Шифр ребенка | Выбор деятельности | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| уровни | Отношение к экспериментальной деятельности | Целеполагание | Планирование | Реализация | Рефлексия |
| Высокий | Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач. | Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательства ми. | Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением. | Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит начатое дело до конца. | Формулирует в речи: достигнут или нет результат, замечает  неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы. |
| Средний | В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес | Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого) | Принимает активное участие при планировании деятельности совместно с взрослым | Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы. | Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательства ми с помощью взрослого. |
| Низкий | В большинстве случаев ребенок не проявляет активный познавательный интерес. | Не видит проблему самостоятельно. Ребенок не высказывает предположения, не может выстроить гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого). | Пассивен при планировании деятельности совместно со взрослым. | Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, но не учитывает их качества и свойства. Не проявляет настойчивость в достижении результатов. | Не может сформулировать выводы самостоятельно только по наводящим вопросам. |

Показатели уровня развития любознательности как основы поисково- исследовательской  
деятельности. (По Поздняк Л.В)  
Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Воспитатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя, ребенка | Показатели и уровня развития | | | | | | | | |
| Интеллектуальная инициативность | | | | Настойчивость | Познавательный интерес | | | Ит о г о |
| Проявляет инициативу в формировании вопроса | Не испытывает затруднений в формировании вопроса | Часто задает вопросы | Спрашивает о непонятном | Способность доводить начатое дело до конца . | С интересом воспринимает новую информацию | Проявляет самостоятельность в решении задач | Умеет рассказывать, обсуждать |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

**«Буклет для родителей**

**«Экспериментируйте с детьми дома»»**

**Уважаемые родители!**

**Экспериментируйте с детьми!**

Нет более пытливого исследователя, чем ребёнок.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната. Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

**Например:**

* Что быстрее растворится:

*- морская соль*

*- пена для ванны*

*- хвойный экстракт*

*- кусочки мыла и т.д.*

* Мыльные пузыри- из чего их лучше сделать:

*- из мыла*

*- из шампуня*

*-из геля для душа*

*-из пены для ванны*

**Кухня -** это место, где процесс приготовления пищи может быть одним из моментов развития любознательности ребёнка.

**Например,**

вы печёте пироги, блины и добавляете в тесто дрожжи и соду, гашеную уксусом. Покажите ребёнку, как появляется пена, предложите послушать, как шипит сода, когда в неё добавлен уксус.

Эта химическая реакция очень интересна ребёнку.

**Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа**. Если Вы не знаете точного(научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе. *(Показ книг)*

**Устройте соревнования между Вами и ребёнком***.*

1. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см.
2. Положите губки в воду и пусть ребёнок угадает, какая из них наберёт в себя больше воды.
3. Отожмите воду в приготовленные баночки.

- У кого больше?

- Почему?

- Можно ли набрать в губку столько воды, сколько хочешь?

- А если предоставить губке полную свободу?

**Пусть  ребёнок  сам ответит  на  эти  вопросы.**

Интересные эксперименты можно организовать с растениями.

**Весна***-* время посадок. Старайтесь привлечь детей к высаживанию овощей, цветов. И наблюдайте за ними.

К сожалению, исследования показывают, что современные дети реже задают вопросы типа: «Почему? Зачем? Что будет, если?» Для побуждения дошкольников к таким вопросам необходимо развивать исследовательское поведение. В этом вам помогут игры:

**«Рассуждалки»*-* цель:**развитие мышления, речи-доказательства.

**Ход игры:**  взрослый задаёт ребёнку вопрос. Выслушивает объяснения и доказательства, затем - зачитывает правильный ответ. В данной игре можно использовать энциклопедию. (Зачем животным хвосты? Какое наземное животное самое большое?  И т.д.)

**«Детективы» -** **цель:**развитие зрительной памяти, внимания.

**Ход игры:**ребёнок отворачивается. Вы меняете что-нибудь в одежде, причёске. Ребёнок-детектив поворачивается, рассматривает «подозреваемого», т.е. Вас и находит, что изменилось. Затем меняетесь ролями.

**«Всё, что…»**- цель:развивать умение классифицировать предметы и явления.

**Задания:**  **-** назвать всё, что летает, горит, мнётся и др. (выделение функциональных признаков),

* назвать всё, что бывает в детском саду, космосе, за городом (выделение пространственных признаков),
* назвать всё, что бывает красным, больше лужи, имеет квадратную форму **(**выделение сенсорных  признаков),
* назвать всё, что бывает, когда неправильно обращаешься со спичками(выделение причинно-следственных признаков).

Во время игры взаимодействие Вас и ребёнка должно строиться на основе следующих правил:

* не скупитесь на добрые слова, они стимулируют интерес;
* будьте мудрыми, знающими, непредсказуемыми, ибо всё это - основа творчества;
* не сопротивляйтесь, если дети или взрослые захотят вас чему - ни будь научить. Ведь всего не может знать никто;
* не бойтесь творить и ошибаться, т.к. не ошибается только тот, кто ничего не делает.

**Успехов вам,** **уважаемые родители!**

Приложение 3

**Консультация для родителей**

**«Организация детского экспериментирования**

**в домашних условиях»»**

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жаждой познания и освоения огромного нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы отвечаете на все вопросы юного почемучки? С готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Регулярно бываете с ребёнком в кукольном театре, музее, цирке? Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будет знать, скоро состариться». К сожалению, « мамины промахи» дадут о себе знать очень скоро – в первых же классах школы, когда ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям. Исследовательская деятельность детей может стать одними из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребёнка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности6 во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования: бумага разных видов, ткань, специальные приборы (весы, часы и др.), неструктурированные материалы (песок, вода), карты, схемы и т.п.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната, Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например:

Что быстрее растворится:

- морская соль

- пена для ванны

- хвойный экстракт

- кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столь воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного ( научного) ответа, необходимо обратится к справочной литературе.

Эксперимент можно провести во время любой деятельности.

Например, ребёнок рисует, У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получиться, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

Домашняя лаборатория

Экспериментирование – это, наряду с игрой – ведущая деятельность дошкольника. Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы. Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1.Установите цель эксперимента( для чего мы проводим опыт)

2.Подберите материалы (список всего необходимого для проведения опыта)

3.Обсудите процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)

4.Подведите итоги (точное описание ожидаемого результата)

5.Объясните почему? Доступными для ребёнка словами.

Помните!

При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

Несколько несложных опытов для детей среднего дошкольного возраста

Спрятанная картина

**Цель:** узнать, как маскируются животные.

**Материалы:** светло-желтый мелок, белая бумага, красная прозрачная папка из пластика.

**Процесс:**

Желтым мелком нарисовать птичку на белой бумаге

Накрыть картинку красным прозрачным пластиком.

**Итоги:** Желтая птичка исчезла

Почему? Красный цвет - не чистый, он содержит в себе жёлтые, который сливается с цветом картинки. Животные часто имеют окраску, сливающуюся с цветом окружающего пейзажа, что помогает им спрятаться от хищников.

Мыльные пузыри

**Цель:** Сделать раствор для мыльных пузырей.

Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

**Процесс:**

Наполовину наполните чашку жидким мылом.

Доверху налейте чашку водой и размешайте.

Окуните соломинку в мыльный раствор.

Осторожно подуйте в соломинку

**Итоги:** У вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему? Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой.

Приложение 4

**«Памятка для родителей**

**«Экспериментирование с водой»»**

**Опыт** – это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях. Дети способны познать не только внешнюю сторону физических явлений, но и несложные связи, отношения между ними и закономерности, такие, как различные состояния веществ, переход веществ из одного состояния в другое, свойства воздуха, способность песка пропускать через себя воду. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать суждения.

Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям.

Предлагаем Вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми дома.

Проводя эти опыты, Вы познакомите детей с некоторыми свойствами воды. Обратите их внимание на то, что даже такой привычный объект, как вода, таит в себе много неизвестного. Знание свойств воды поможет детям понять особенности водных организмов, их приспособленность к водной среде обитания.

**Материалы и оборудование**:

стаканчики с водой, стаканчик с молоком, палочки или чайные ложки, соломинки для коктейля, песок, сахарный песок, кусочки льда, комочки снега, термос с горячей водой, стекло или зеркальце, акварельные краски.

1. **Вода прозрачная**.

Перед детьми стоят два стаканчика: один с водой, другой с молоком. В оба стаканчика положить палочки или ложечки. В каком из стаканчиков они видны, а в каком нет? Почему? (Перед нами молоко и вода, в стаканчике с водой мы видим палочку, а в стаканчике с молоком – нет). Вывод: вода прозрачная, а молоко нет. Предложить детям подумать, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? Например, в сказках говорится о молочных реках с кисельными берегами. Могли бы рыбы, и другие животные жить в таких молочных реках?

1. **У воды нет вкуса.**

Предложить детям попробовать через соломинку воду. Есть ли у неё вкус? Дать им для сравнения попробовать молоко или сок. Если они не убедились, пусть ещё раз попробуют воду. (Дети часто слышат от взрослых, что вода очень вкусная. У них формируется неверное представление. Объяснить, что когда человек очень хочет пить, то с удовольствием пьёт воду, и, чтобы выразить своё удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода», хотя на самом деле её вкуса не чувствует.)

1. **У воды нет запаха.**

Предложить детям понюхать воду и сказать, чем она пахнет или совсем не пахнет. Пусть нюхают ещё и ещё, пока не убедятся, что запаха нет. Можно для сравнения предложить понюхать воду в которую добавили ароматические вещества (духи,соль для ванн).

Однако можно подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, так как её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья.

1. **Лёд–твёрдая вода**

Взять кубики льда. Поместить их в отдельные стаканчики, чтобы каждый ребёнок наблюдал за своим кусочком льда. Дети должны следить за состоянием кубиков льда в тёплом помещении. Обратить их внимание на то, как постепенно уменьшается кубик льда. Что с ним происходит?

Взять один большой кубик льда и несколько маленьких. Понаблюдать, какой из них растает быстрее: большой или маленький. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине куски льда растают в разные промежутки времени. Таким же образом проследить за таянием снега. **Вывод:** лёд, снег – это тоже вода.

1. **Пар – это тоже вода.**

Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети увидели пар. Поместить над паром стекло или зеркальце. На нём выступят капельки воды, показать их детям.

1. **Вода жидкая, может течь.**

Дать детям два стаканчика – один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? (Потому, что она жидкая.) Если бы вода не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.

Для того, чтобы дети лучше поняли, что такое «жидкая», предложить им вспомнить, что кисель бывает жидким и густым. Если кисель течёт, мы можем его перелить из стакана в стакан, и мы говорим, что он… жидкий. Если же мы не можем его перелить из стакана в стакан, потому что он не течёт, а выливается кусками, то мы говорим, что кисель… густой.

Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

1. **В воде некоторые вещества растворяются, а некоторые – не растворяются**

У каждого ребёнка по два стаканчика с водой. В один из них положить обычный песок и попробовать размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Взять другой стаканчик и насыпать в него ложечку сахарного песка, размешать его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился?

На дне аквариума лежит песок. Растворится он или нет? Что было бы. если бы на дно аквариума положили не обычный песок, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок? (Он растворился бы в воде, и тогда на дно реки нельзя было бы встать).

Предложить детям размешать акварельную краску в стаканчике с водой. Почему вода стала цветной? (Краска в ней растворилась).

1. **Лёд легче воды**

Спросить детей: что будет с кубиком льда, если его поместить в стаканчик с водой? Он утонет, будет плавать, сразу растворится? Выслушать ответы детей, а затем провести опыт: опустить кубик льда в стаканчик с водой. Лёд плавает в воде. Он легче воды, поэтому и не тонет. Оставить лёд в стаканчиках и посмотреть, что с ним произойдёт.

1. **Вода бывает теплой, холодной, горячей.**

Дать детям стаканчики с водой разной температуры. Дети пальчиком или с помощью термометра определяют, в каком стаканчике вода холодная, а в каком горячая. Спросите ребёнка, как получить тёплую воду? Проделайте это вместе с ним.

Можно продолжить предыдущий опыт(№8), сравнив температуру воды до того, как в неё положили лёд, и после того, как он растаял. Почему вода стала холоднее?

Подчеркнуть, что в реках, озёрах, морях тоже бывает вода с разной температурой: и тёплая, и холодная. Некоторые рыбы, звери, растения, улитки могут жить только в тёплой воде, другие – только в холодной. Если бы дети были рыбами, какую воду они бы выбрали – тёплую или холодную? Как они думают, где больше разных растений и животных – в тёплых морях или в холодных? Сказать, что в холодных морях, реках живёт меньше разных животных. Но в природе есть такие необычные места, где очень горячая вода выходит из-под земли на поверхность. Это гейзеры. От них, как и от термоса с горячей водой, тоже идёт пар. Может ли кто-нибудь жить в таком горячем «доме»? Жильцов там очень мало, но они есть, например, особенные водоросли.

Важно, чтобы дети поняли, что в водоёмах вола бывает разной температуры, а значит, в них живут разные растения и животные.

1. **Вода не имеет формы**

Предложить детям рассмотреть кубик льда (вспомнить, что лёд – это твёрдая вода). Какой формы этот кусочек льда? Изменит ли он свою форму, если опустить его в стакан, в миску, положить на стол или на ладошку? А жидкая вода?

Предложить детям налить воду в кувшин, тарелку, стакан (любые сосуды), на поверхность стола. Что происходит? Вода принимает форму того предмета, в котором находится, а на ровном месте расползается лужицей. Значит, жидкая вода не имеет формы.

Удачи Вам и Вашему ребенку!

Приложение 5

**Рекомендации для родителей**

**«Чего нельзя, и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию»**

*«Самое лучшее открытие то,*

*которое ребенок делает сам».*

*Ральф У. Эмерсон*

* Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как лю­бознательность.
* Нельзя отказываться от совместных действий с ребенком, игр и т.п. - ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
* Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
* Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей не успешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.
* Импульсивное поведение дошкольника в сочетании с познавательной активностью, а также неумение его предвидеть последствия своих действий часто приводят к поступкам, которые мы, взрослые, считаем нарушением правил, требований.

Так ли это?

* Если поступок сопровождается положительными эмоциями ребенка, инициативностью и изобретательностью и при этом не преследуется цель навредить кому-либо, то это не проступок, а шалость.
* Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.
* Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.
* Если у вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.
* С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.
* Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполаганию), о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности).
* Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).