

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №73

«Утверждаю»  
Заведующий МБДОУ детским садом №73  
Е.Н. Андреева



## ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ 5-7 ЛЕТ

по опытно - экспериментальной деятельности

**«Неизведанное рядом»**

Составила: воспитатель  
Морозова А.Р.

г. Тверь, 2025 г.

## **Содержание**

### **1. Целевой раздел**

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи
3. Принципы и механизмы реализации программы
4. Возрастные особенности
5. Сроки реализации программы
6. Предполагаемые результаты освоения программы

### **2.Содержательный раздел**

- 2.1. Содержание программы
- 2.1. 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

## ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### 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.

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировидения ребенка, его личностный рост. Существенную роль в этом направлении играет поисково – познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий. В их процессе дети преобразуют объекты с целью выявить их скрытые существенные связи с явлениями природы.

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.

Исходной формой экспериментирования является единственная доступная ребенку форма – 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.

Занимательные опыты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. К старшему дошкольному возрасту 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 старшего 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 5-7 лет. В её основе лежит авторская программа «Ребенок в мире поиска» О.А. Дыбиной, Н.П.Рахмановой.

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?», «Что я хочу узнать?», «Что получится в итоге?».

Экспериментальная деятельность в дошкольных группах 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 педагога с воспитанниками, 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.

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 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;

– Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования «ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой;

– Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049 – 13 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций.

## **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, самостоятельность;

7. формировать опыт выполнения соблюдения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов с использованием приборов - помощников (увеличительное стекло, пипетка, микроскоп, песочные часы и т.д.);

8. развивать речь, обогащать словарный запас.

### 3. Принципы и механизмы реализации программы

Работа по развитию познавательной активности детей через опытно-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).

#### **4. Возрастные особенности детей 5-7 лет**

Старший и подготовительный дошкольный возраст является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я».

Это возраст активного развития физических и познавательных способностей ребенка, общения со сверстниками. Игра остается основным способом познания окружающего мира, хотя меняются ее формы и содержание.

В этом возрасте ребенок продолжает активно познавать окружающий мир. Он не только задает много вопросов, но и сам формулирует ответы или создает версии. Его воображение задействовано почти 24 часа в сутки и помогает ему не только развиваться, но и адаптироваться к миру, который для него пока сложен и малообъясним.

В этом возрасте познавательное развитие - это сложный комплексный процесс, включающий развитие познавательных процессов (восприятия,



мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность.

Благодаря различным видам деятельности, и, прежде всего игре, память ребенка становится произвольной и целенаправленной.

## **5. Сроки реализации**

Данный курс разработан на детей старшего и подготовительного дошкольного возраста.

Участниками программы являются дети старшей группы, родители и воспитатели.

*Данная программа рассчитана* на учебный год – 36 учебных недель.

*Срок освоения программы:* сентябрь 2025г. – май 2026г.

*Формы организации программы* - кружковая

*Формы проведения занятий:* фронтальные, подгрупповые, индивидуальные.

Занятия кружка осуществляются во вторую половину дня 1 раз в неделю, 4 раза в месяц (36 часов), по 25 мин с проведением физкультминуток и музыкальных пауз.

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 экспериментов и дома).

Продолжительность индивидуальной работы – 5-15 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 течении режимных моментов.

## **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 представлений 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. Развиты 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. Развиты 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 ДОУ.

## СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Содержание программы

*Примерный календарь тематических недель*

Месяц	Неделя	Тема
Сентябрь	1-4	«Экспериментирование с песком и глиной»
Октябрь	1-4	«Экспериментирование с песком и глиной»
Ноябрь	1-4	«Экспериментирование с воздухом»
Декабрь	1-4	«Экспериментирование с воздухом»
Январь	3-4	«Экспериментирование с водой»
Февраль	1-4	«Человек»
Март	1-4	«Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой»
Апрель	1-4	«Магнит и его свойства. Экспериментирование с магнитом»
Май	1-4	«Экспериментирование с почвой»

*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.

#### 2.1. Перспективный план работы по опытно-экспериментальной деятельности

**Сентябрь – Октябрь**

**«Экспериментирование с песком и глиной»**

**Цель.** Познакомить детей со свойствами песка и глины.

**Задачи:** Развивать умение сосредоточиться, планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты, развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать. Устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов.

**Оборудование:** сухой, чистый песок; большой плоский лоток, маленькие лотки (тарелочки), сито, вода, глина, песочные часы, лупы, дощечки, мерные стаканчики, прозрачные емкости, трубочки из бумаги, полиэтиленовые бутылки, банка, карандаш.

Перед началом экспериментов предложить детям рассмотреть песок.

### *Эксперимент 1. «Рассматривание песка через лупу»*

**Цель:** определение формы песчинок.  
**Материал:** песок, черная бумага, лупа.

**Ход:** Из чего состоит песок? Из очень мелких зернышек – песчинок. Они круглые, полупрозрачные. В песке каждая песчинка лежит отдельно, не прилипает к другим песчинкам. **Вывод:** песчинки круглой формы.

### *Эксперимент 2. «Песочный конус»*

**Цель:** Выявить, что песок может двигаться.

**Материал:** сухой песок.

**Процесс:** Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы (движение песка похоже на течение).

**Вывод:** Сплывы песка в разные стороны подтвердят эффект движения песка. Дети учатся делать выводы, рассуждая на данную тему.

### *Эксперимент 3. Свойства мокрого песка.*

**Цель:** Выявить, что мокрый песок не сыплется, а может принять любую форму.

**Материал:** песок мокрый.

Предложить набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком? (Он сыплется). Давайте попробуем построить что-нибудь из сухого песка. Получаются фигурки? Попробуем

намочить сухой песок. Возьмите его в кулачок и попробуйте высыпать. Он также легко сыплется? (Нет). Насыпьте его в формочки. Сделайте фигурки. Получается? Какие фигурки получились? Из какого песка удалось сделать фигурки? (Из мокрого).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Из какого песка можно сделать фигурки. (Из мокрого).

#### **Эксперимент 4. «На мокром песке остаются следы, отпечатки».**

Воспитатель предлагает на сухом песке оставить отпечатки ладошек. Хорошо видны отпечатки? Воспитатель смачивает песок, перемешивает его, равняет. Предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек. Теперь получается? Посмотрите, виден каждый пальчик. Теперь сделаем следы ножек. Что вы видите? Почему получились отпечатки ладошек и следы ног? (Потому что песок намочили).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? На каком песке остаются следы ног и ладошек? (На мокром песке остаются следы, отпечатки).

#### **Эксперимент 5. «Песок – природный фильтр»**

Цель: закрепить свойства песка.

Материал: пластмассовые бутылки, песок, мелкие камешки.

Ход: В воронку, где расположен кусочек губки, насыпать песок и наливать грязную воду, во вторую воронку насыпать камни и так же налить грязную воду. Вода быстрее проходит сквозь камни, но она остается грязной. Вода с песком фильтруется медленнее, но вся грязь задерживается в песке и из воронки капает чистая вода.

Вывод: песок – природный фильтр, он очищает воду.

#### **Эксперимент 6. «Где вода?»**

В: давайте выясним свойства песка и глины, пробуя их на ощупь (сыпучие, сухие). Дети наливают стаканчики одновременно одинаковым количеством воды (волы наливают ровно столько, сколько чтобы полностью ушла в песок). Выяснить, что произошло в емкостях с песком и глиной (Вся вода ушла в песок, но стоит на поверхности глины); почему (у глины частички ближе друг к другу, не пропускают воду); где больше луж после дождя (на асфальте, на глинистой почве, т.к. они не пропускают воду внутрь; на земле, в песочнице луж нет); почему дорожки в огороде посыпают песком (для впитывания воды).

#### **Эксперимент 7. «Ветер и песок»**

Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком. Дети рассматривают заготовленную «песочницу» (банку с насыпанным тонким слоем песка). Вместе со взрослыми создают ураган- дуют в трубочку на песок и выясняют, что происходит и почему (т.к. песчинки маленькие, легкие, не прилипают друг к другу, они не могут удержаться друг за друга, ни за землю при сильной струе воздуха).

#### **Эксперимент 8. Своды и тоннели**

Склейте из тонкой бумаги трубочку, чуть большую по диаметру, чем карандаш. Вставьте в нее карандаш. Затем осторожно засыпьте трубочку с

карандашом так, чтобы концы трубочки выступили наружу. Вытащите карандаш и увидите, что трубочка осталась несмятой. Песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

#### *Эксперимент 9. «Песок в воде не растворяется».*

Оборудование: 2 стакана, песок, сахарный песок.

Возьмите 2 стаканчика с водой. В один дети положат обычный песок и попробуют размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Возьмем другой стаканчик и насыплем в него ложечку сахарного песка и размешаем.

Что теперь произошло? В каком стакане вещество растворилось?

Вывод: что сахарный песок растворяется в воде, а обычный песок нет.

#### *Эксперимент 10. Песочные часы.*

Цель: Выявить длительность минуты; что песок сыплется.

Материал: песочные часы.

Процесс: Показать настоящие песочные часы. Сказать детям, сколько минут может пройти за это время. Дать детям возможность проследить за пересыпанием песка. Предложить по рассуждать на данную тему, ответить на поставленные вопросы.

Вывод: Ребята имеют возможность ощутить длительность минуты. Дети учатся делать выводы, рассуждая на данную тему.

Почему? Песчинки имеют неровные грани, поэтому между ними находится воздух. За счет этого, песок приобретает сыпучие свойства.

#### *Эксперимент 11. Игра - забава "Кладоискатели"*

Закопать в песок маленькие пуговицы и другие мелкие предметы. с помощью сита, просеивая песок, отыскать "сокровища".

#### *Эксперимент 12. «Песчаный сад, парк, город».*

Построить на песке различные строения, дороги, мосты, используя сухие палки, цветы, камушки. Создать настоящую композицию города, парка, сада.

Вывод: Из песка можно строить.

### *Эксперимент 13. «Удивительный песок».*

**Цель:** Познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, развивать смекалку.

**Материал:** 3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла.

**Ход:** Дети, вы любите бегать по песку босиком? Где его можно увидеть?

Что такое песок? Из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть.

**Вывод:** Песок – это очень – очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, разного размера.

Почему песок тонет?

В баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Что происходит? (песок оседает) На поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать лопаткой воду, что произойдёт? (песочная пыль, растворившись, окрашивает воду).

**Вывод:** Песок – тяжёлый – он опускается на дно баночки; пыль – лёгкая – осталась на поверхности, при размешивании окрасила воду, мокрый песок меняет цвет.

## **Ноябрь - декабрь**

### **"Экспериментирование с воздухом"**

**Цель:** Познакомить со свойствами воздуха.

**Задачи:** Развивать познавательную активность детей, инициативность; развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятие детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ; расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека, совершенствовать опыт детей в соблюдении правил безопасности при проведении экспериментов.

**Оборудование:** Воздушные шары, целлофановые пакеты, трубочки, прозрачные пластиковые стаканы, вертушки, ленточки, емкости с водой, салфетки, свеча, банка, готовые открытки, сырые картофелины.

### *Эксперимент 1. «Поиск воздуха»*

Предложить детям доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. Дети выбирают любые предметы, показывают опыт самостоятельно, объясняют происходящие процессы на основе результата своих действий (например: дует в трубочку, конец которой опущен в воду; надувают воздушный шарик и т.д.).

**Эксперимент 2. «Воздух не виден в комнате. Чтобы его увидеть, его надо поймать».**

Детям предлагается посмотреть на групповую комнату. Что вы видите? (Игрушки, столы и т. д.) А ещё в комнате много воздуха, но его не видно, потому что он прозрачный, бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Воспитатель предлагает посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (Он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха). Опять наберём в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Воздух прозрачен. Чтобы его увидеть, его надо поймать.

### *Эксперимент 3. «Живая змейка»*

Зажечь свечу и тихо подуть на нее. спросить у детей, почему отклоняется пламя (воздействует поток воздуха). Предложить рассмотреть змейку (круг, прорезанный по спирали и подвешенный на нить), ее спиральную конструкцию и продемонстрировать детям вращение змейки над свечой (воздух над свечой теплее, над ней змейка вращается, но не опускается вниз, т.к. ее поднимает теплый воздух). Дети выясняют, что воздух заставляет вращаться змейку, и с помощью обогревательных приборов опыт выполняют самостоятельно.

### *Эксперимент 4. Запираем воздух в шарик.*

Детям предлагается подумать, где можно найти много воздуха сразу? (В воздушных шариках). Чем мы надуваем шарик? (Воздухом) Воспитатель предлагает детям надуть шары и объясняет: мы как бы ловим воздух и запираем его в воздушном шарике. Если шарик сильно надуть, он может лопнуть. Почему? Воздух весь не поместится. Так что главное - не перестараться, (предлагает детям поиграть с шарами).

### *Эксперимент 5. Воздух толкает предметы.*

После игры можно предложить детям выпустить воздух из одного шарика. Есть ли при этом звук? Предлагается детям подставить ладошку под струю воздуха. Что они чувствуют? Обращает внимание детей: если воздух из шарика выходит очень быстро, он как бы толкает шарик, и тот движется вперёд. Если отпустить такой шарик, он будет двигаться до тех пор. пока из него не выйдет весь воздух.

### *Эксперимент 6. «Реактивный шарик»*

Предложить детям надуть воздушный шар и отпустить его, обратить внимание на траекторию и длительность его полета. Дети делают вывод, что для того, чтобы шарик летел дольше, надо его больше надуть, т.к. воздух, вырываясь из шарика, заставляет его двигаться в противоположную сторону. Рассказать детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

### *Эксперимент 7. «Мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха».*

В какой игрушке много воздуха? Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, её можно бросать. Что это такое? (Мяч). Посмотрите, какой он большой, упругий, как высоко прыгает. А вот. если в мяче появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из мяча, и он уже не сможет прыгать.



Воспитатель бьёт мячом об пол. Предлагает постучать об пол разными мячами. Какой мяч прыгает лучше? (Большой, где много воздуха).

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха.

#### *Эксперимент 8. Воздух не видим и прозрачен.*

Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый.

#### *Эксперимент 9. Буря в стакане.*

Детям предлагается опустить в стакан с водой соломинку и дуть в неё. Что получается? (Получается буря в стакане воды).

#### *Эксперимент 10. «Подводная лодка»*

Предложить детям выяснить, что произойдет со стаканом, если его опустить в воду, сможет ли он сам подняться со дна. Дети выполняют действия: погружают стакан в воду, переворачивают его вверх дном, подводят под него изогнутую трубочку для коктейля, вдывают под него воздух. Делают вывод: стакан постепенно заполняется водой, пузырьки воздуха выходят из него; воздух легче воды - попадая в стакан через трубочку, он вытесняет воду из – под стакана и всплывает.

#### *Эксперимент 11. «Сухой из воды»*

Предложить детям объяснить, что означает «Выйти сухим из воды», возможно ли это и выяснить, можно ли опустить стакан в воду и не намочить лежащую на дне салфетку. Дети убеждаются, что салфетка на дне стакана сухая. Затем переворачивают стакан вверх дном, осторожно погружают в воду, не наклоняя стакан до самого дна емкости, далее поднимают его из воды, дают воде стечь, не переворачивая стакан взрослый предлагает определить, намочила ли салфетка, и объяснить, что помешало воде намочить ее (воздух в стакане) и что произойдет с салфеткой если наклонить стакан (пузырьки воздуха выйдут, а его место займет вода, салфетка намочит).

#### *Эксперимент 12. «Свеча в банке»*

Предложить детям выяснить, как можно погасить свечу (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Вместе с детьми проделать следующее: зажечь свечу, накрыть ее банкой и понаблюдать до тех пор, пока она не погаснет. Подвести детей к выводу о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в другой газ. Поэтому, когда доступ кислорода к огню затруднен, огонь гаснет. Люди используют это для тушения огня при пожарах.

#### *Эксперимент 13. «Почему не выливается?»*

Предложить детям перевернуть стакан с водой, не пролив из него воды. Дети высказывают предположения, пробуют. Затем наполнить стакан водой до краев, покрыть его почтовой открыткой и. слегка придерживая ее пальцами, перевернуть стакан вверх дном. Убираем руку - открытка не падает, вода не выливается. Почему вода не выливается из стакана, когда под ним лист бумаги

(на лист бумаги давит воздух, он прижимает лист к краям стакана и не дает воде вылиться, т. е причина - воздушное давление).

**Эксперимент 14. Чем больше воздуха в мяче, тем выше он скачет.**

Воспитатель интересуется у детей, в какой хорошо знакомой им игрушке много воздуха. Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, её можно бросать. А вот если в ней появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из неё и, она не сможет прыгать. (Выслушиваются ответы детей, раздаются мячи). Детям предлагается постучать об пол сначала спущенным мячом, потом - обычным. Есть ли разница? В чём причина того, что один мячик легко отскакивает от пола, а другой почти не скачет?

Вывод: чем больше воздуха в мяче, тем лучше он скачет.

**Эксперимент 15. Воздух легче воды.**

Детям предлагается "утопить" игрушки, наполненные воздухом, в том числе спасательные круги. Почему они не тонут?

Вывод: Воздух легче воды.

**Эксперимент 16. Воздух имеет вес.**

Попробуем взвесить воздух. Возьмите палку длиной около 60-ти см. На её середине закрепите верёвочку, к обоим концам которой привяжите два одинаковых воздушных шарика. Подвесьте палку за верёвочку. Палка висит в горизонтальном положении. Предложите детям подумать, что произойдёт, если вы проткнёте один из шаров острым предметом. Проткните иголкой один из надутых шаров. Из шарика выйдет воздух, а конец палки к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? Шарик без воздуха стал легче. Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик? Проверьте это на практике. У вас опять восстановится равновесие. Шарик без воздуха весят одинаково, так же как и надутые.

**Эксперимент 17. Тёплый воздух вверх, холодный вниз.**

Для его проведения нужны две свечи. Проводить исследования лучше в прохладную или холодную погоду. Приоткройте дверь на улицу. Зажгите свечи. Держите одну свечу внизу, а другую сверху образовавшейся щели. Пусть дети определяют, куда наклоняется пламя свечей (пламя нижней будет направлено внутрь комнаты, верхней - наружу). Почему так происходит? У нас в комнате тёплый воздух. Он легко путешествует, любит летать. В комнате такой воздух поднимается и убегает через щель вверх. Ему хочется поскорее вырваться наружу и погулять на свободе.

А с улицы к нам вползает холодный воздух. Он замёрз и хочет погреться. Холодный воздух тяжёлый, неповоротливый (он ведь замёрз!), поэтому предпочитает оставаться у земли. Откуда он будет входить к нам в комнату - сверху или снизу? Значит,верху дверной щели пламя свечи "наклоняется" тёплым воздухом (он ведь убегает из комнаты, летит на улицу), а внизу холодным (он ползёт навстречу с нами).

Вывод: Получается, что один воздух, тёплый, движется вверх, а навстречу ему, внизу, ползёт "другой", холодный. Там, где двигаются и встречаются тёплый и холодный воздух, появляется ветер. Ветер - это движение воздуха.

### *Эксперимент 18. Чем сильнее ветер, тем больше волны.*

Приготовьте на столиках миски с водой на каждого ребёнка. В каждой миске - своё море - Красное. Чёрное. Жёлтое. Дети - это ветры. Они дуют на воду. Что получается? Волны.

Вывод: Чем сильнее дуть, чем больше волны.

### *Эксперимент 19. Ветер двигает корабли.*

Опустите кораблики на воду. Дети дуют на кораблики, они плывут. Так и настоящие корабли движутся благодаря ветру. Что происходит с кораблём, если ветра нет? А если ветер очень сильный? Начинается буря, и кораблик может потерпеть настоящее крушение (всё это дети могут продемонстрировать).

### *Эксперимент 20. Волны.*

Для этого опыта используйте веера, сделанные заранее самими ребятами. Дети машут веером над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы подгоняет воздух. Воздух тоже начинает двигаться. А ребята уже знают, ветер - это движение воздуха (старайтесь, чтобы дети делали как можно больше самостоятельных выводов, ведь уже обсуждался вопрос, откуда берётся ветер).

### *Эксперимент 21. Веер.*

А теперь помашем веером перед лицом. Что мы чувствуем? Для чего люди изобрели веер? А чем заменили веер в нашей жизни? (Вентилятором, кондиционером).

### *Эксперимент 22. Как образуются песчаные пустыни.*

Для проведения этого опыта подберите иллюстрацию песчаной пустыни, на которой изображены барханы. Рассмотрите её перед началом работы. Как вы думаете, откуда в пустыне появляются такие песчаные горки? (Ответы выслушайте, но не комментируйте, дети сами ответят на этот вопрос ещё раз после окончания опыта).

Поставьте перед каждым ребёнком стеклянную банку с сухим песком и резиновым шлангом. Песок в банке - это личная пустыня каждого ребёнка. Опять превращаемся в ветры: несильно, но довольно долго дуем на песок. Что с ним происходит? Сначала появляются волны, похожие на волны в мисочке с водой. Если дуть подольше, то песок из одного места переместится в другое. У самого "добросовестного" ветра появится песчаный холмик. Вот такие же песчаные холмы, только большие, можно встретить в настоящей пустыне. Их создаёт ветер. Называются эти песчаные холмы барханами. Когда ветер дует с разных сторон, песчаные холмы возникают в разных местах. Вот так. с помощью ветра, песок путешествует в пустыне.

Вернитесь к иллюстрации с изображением пустыни. На барханах либо вообще не растут растения, либо их крайне мало. Почему? Наверное, им что-то не нравится. А что именно, сейчас мы постараемся выяснить. "Посадите" (воткните) в песок палочку или сухую травку. Теперь дети должны дуть на песок таким образом, чтобы он перемещался в сторону палочки. Если они правильно будут это делать со временем песок почти засыплет всё ваше растение. Откопайте его так, чтобы видна была верхняя половина. Теперь ветер дует прямо на растение (дети тихонько выдувают песок из-под палочки). В конце концов, песка возле растения почти не останется, оно упадёт.

Вернитесь опять к вопросу о том, почему на барханах мало растений.

Вывод: Ветер то засыпает их песком, то выдувает его, и корешкам не за что держаться. К тому же песок в пустыне бывает очень горячим! В таких условиях могут выжить только самые выносливые растения, но их очень мало.

### *Эксперимент 23. "Ветер - это движение воздуха".*

Воспитатель предлагает посмотреть в окно. - есть ли ветер? Можно ли прямо сейчас пригласить ветер в гости? (Если на улице сильный ветер, достаточно открыть форточку, и дети увидят, как колыхается занавеска. Если погода безветренная, воспитатель устраивает сквозняк, - и тогда ветер "приходит в гости"). Можно поздороваться с ним. Затем воспитатель предлагает подумать, откуда берётся ветер? (Как правило, дети говорят, что ветер дует потому, что деревья качаются). Ветер рождается из-за движения воздуха. Воспитатель раздаёт ниточки, на концах которых прикреплены бабочки, божьи коровки, вырезанные из бумаги. Воспитатель предлагает сделать глубокий вздох, набрать в рот воздух и подуть на ниточки. Что происходит? (Бабочки и божьи коровки улетают). Да, бабочки и божьи коровки улетают, благодаря струйке ветра, идущего из рта. Мы заставили воздух, находящийся во рту двигаться, а он в свою очередь двигает ниточки с фигурками.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Ветер - это движение воздуха. Как можно изобразить ветер? Сделать глубокий вздох и подуть.

### *Эксперимент 24. "Ветер дует - лодочка плывёт".*

Воспитатель опускает лодочку на воду. Предлагает набрать побольше воздуха и подуть на неё. Что происходит с лодочкой? (Она плывёт). Почему она плывёт? (Потому что мы на неё дуем). Так и настоящие лодки тоже могут плыть благодаря ветру.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Кто толкает лодочку? (Ветер).

## **Январь**

### **«Экспериментирование с водой»**

**Цель:** Формировать у детей знания о значении воды в жизни человека; ознакомить со свойствами воды: отсутствие собственной формы, прозрачность, вода - растворитель.

**Задачи:** Значение воды в жизни человека: круговорот воды в природе, источник питьевой воды, жизнь и болезни водоёмов. Развивать навыки проведения лабораторных опытов. Закреплять умение работать с прозрачной стеклянной посудой: стеклянными стаканчиками, палочками. Закреплять умение работать с незнакомыми растворами, соблюдать при этом необходимые меры безопасности.

**Оборудование:** Прозрачные, стеклянные стаканы разной формы, фильтровальная бумага, вещества (соль, сахар, мука, крахмал, краски, травяной настой ромашки

или календулы, растительное масло, воздушный шар, мерные стаканчики, камешки, мелкие игрушки (киндер).

### *Эксперимент 1. "Пар - это тоже вода"*

Возьмите термос с кипятком. Откройте его, чтобы дети увидели пар. Но нужно доказать еще, что пар - это тоже вода. Поместите над паром стекло или зеркальце. На нем выступят капельки воды, покажите их детям.

### **Эксперимент 2. "В воде одни вещества растворяются, другие не растворяются"**

Возьмите два стаканчика с водой. В один из них дети положат обычный песок и попробуют размешать его ложкой. Что получается? Растворился песок или нет? Возьмем другой стаканчик и насыплем в него ложечку сахарного песка, размешаем его. Что теперь произошло? В каком из стаканчиков песок растворился? Напомните детям, что они постоянно размешивают сахар в чае. Если бы он в воде не растворялся, то людям пришлось бы пить несладкий чай.

В аквариум на дно мы кладем песок. Растворяется он или нет? Что было бы, если бы на дно аквариума положили не обычный, а сахарный песок? А если бы на дне реки был сахарный песок?

### **Эксперимент 3. "Радуга"**

Можно показать детям радугу в комнате. Поставьте зеркало в воду под небольшим углом. Поймайте зеркалом солнечный луч и направьте на стену. Поворачивайте зеркало до тех пор, пока не увидите на стене спектр. Вода выполняет роль призмы, разлагающей свет на его составляющие. В конце занятия спросите детей на что похоже слово "радуга"? Что такое дуга? Какая она? Покажите радугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом. И если бы люди сначала увидели радугу сверху, то они, может быть, называли ее «ра- круг».

### **Эксперимент 4. " Маленькие айсберги", (опыт со льдом).**

1. Для опыта понадобится несколько кубиков льда из холодильника. Оставьте эти кубики в теплой комнате и наблюдайте, как будут таять ваши маленькие айсберги.

Вывод: лед в тепле превращается в воду.

2. В одном стакане снег (лед), в другом кипяток, над кипятком поднимается пар. Поставить два таких стакана в теплое место, а два других так же со снегом (льдом) и кипятком в холодное место, третью пару стаканов можно поставить на мороз. Наблюдайте, что станет со снегом (льдом) и кипятком через полчаса, в теплом, прохладном месте и на морозе. Где быстрее, а где медленнее будет остывать кипяток, а где быстрее или медленнее таять снег или лед.

### **Эксперимент 5. Окрашивание воды**

Цель: Выявить свойства воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Материал: Ёмкости с водой (холодной и тёплой), краска, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют, почему они хорошо видны (вода прозрачная). Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску). Взрослый предлагает окрасить воду самым (в стаканчиках с тёплой и холодной водой). В каком стаканчике краска

быстрее растворится? (В стакане с тёплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Вода станет более окрашенной).

#### **Эксперимент 6. Как вытолкнуть воду?**

Цель: Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

Материал: Мерная ёмкость с водой, камешки, предмет в ёмкости.

Перед детьми ставится задача: достать предмет из ёмкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники (например, сачок). Если дети затруднятся с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

Вывод: камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.

#### **Эксперимент 7. Куда делась вода?**

Цель: Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).

Материал: Две мерные одинаковые ёмкости.

Дети наливают равное количество воды в ёмкости; вместе с воспитателем делают отметку уровня; одну банку закрывают плотно крышкой, другую - оставляют открытой; обе банки ставят на подоконник.

В течение недели наблюдают процесс испарения, делая отметки на стенках ёмкостей и фиксируя результаты в дневнике наблюдений. Обсуждают, изменилось ли количество воды (уровень воды стал ниже отметки), куда исчезла вода с открытой банки (частицы воды поднялись с поверхности в воздух). Когда ёмкость закрыта, испарение слабое (частицы воды не могут испариться с закрытого сосуда).

#### **Эксперимент 8. Откуда берётся вода?**

Цель: Познакомить с процессом конденсации.

Материал: Ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

Взрослый накрывает ёмкость с водой холодной крышкой. Через некоторое время детям предлагается рассмотреть внутреннюю сторону крышки, потрогать её рукой. Выясняют, откуда берётся вода (это частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке). Взрослый предлагает повторить опыт, но с тёплой крышкой. Дети наблюдают, что на тёплой крышке воды нет, и с помощью воспитателя делают вывод: процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

#### **Эксперимент 9. «Прозрачная вода может стать мутной».**

Налить в стакан чистую воду, бросить в него предмет. Его видно? Хорошо видно? Почему? (Вода прозрачная). Что лежит в стакане? В другой стакан с чистой водой добавить немного муки, размешать, опустить предмет. Видно? Почему? (Вода мутная, непрозрачная). Видно то, что лежит в стакане? Посмотрите на аквариум. Какая вода в нём - мутная или прозрачная? (Прозрачная). Рыбкам всё хорошо видно? Смотрите, мы сыпем корм, рыбкам его хорошо видно, они быстро подплывают и кушают. Если бы вода была мутной, может быть, рыбки остались голодными. Почему? (В мутной воде плохо видно корм).

Вывод: О чём вы сегодня узнали? Прозрачная вода может стать какой? (Мутной). В какой воде плохо видны предметы? (В мутной воде).

*Эксперимент 10. «Вода может литься, а может брызгаться».*

В лейку налить воду. Воспитатель демонстрирует полив комнатных растений (1-2). Что происходит с водой, когда я лейку наклоняю? (Вода льётся). Откуда льётся вода? (Из носика лейки?). Показать детям специальное устройство для разбрызгивания - пульверизатор (детям можно сказать, что это специальная брызгалка). Он нужен для того, чтобы брызгать на цветы в жаркую погоду. Брызгаем и освежаем листочки, им легче дышится. Цветы принимают душ. Предложить понаблюдать за процессом разбрызгивания. Обратить внимание, что капельки очень похожи на пыль, потому что они очень мелкие. Предложить подставить ладошки, побрызгать на них. Ладошки стали какими? (Мокрыми). Почему? (На них брызгали водой). Сегодня мы полили растения водой и побрызгали на них водой.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может происходить с водой? (Вода может литься, а может разбрызгиваться).

*Эксперимент 11. «Какая лужа высохнет быстрее?»*

Ребята, вы помните, что остаётся после дождя? (Лужи). Дождь иногда бывает очень сильным, и после него остаются большие лужи, а после маленького дождя лужи бывают: (маленькими). Предлагает посмотреть, какая лужа высохнет быстрее - большая или маленькая. (Воспитатель разливает воду на асфальте, оформляя разные по размеру лужи). Почему маленькая лужа высохла быстрее? (Там воды меньше). А большие лужи иногда высыхают целый день.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Какая лужа высыхает быстрее - большая или маленькая. (Маленькая лужа высыхает быстрее).

*Эксперимент - Фокус 12. «Почему вода не выливается?»*

Цель. Обнаружить атмосферное давление.

Материалы: стаканы с водой, почтовые открытки.

Взрослый предлагает детям перевернуть стакан с водой, не пролив из него воды, дети высказывают предположения, пробуют. Затем взрослый наполняет стакан водой до краев, покрывает его почтовой открыткой и, слегка придерживая ее пальцами, переворачивает стакан вверх дном. Убирает руку - открытка не падает, вода не выливается.

Вывод: На лист бумаги давит воздух, он прижимает лист к краям стакана и не дает воде вылиться, т.е. причина - воздушное давление.

*Эксперимент 13. «Можно ли носить веду в решете?»*

Скажите детям, что им предстоит решить сложную задачу. Приготовьте сито или дуршлаг, кусочки льда, миску с водой и пустую миску. Поставьте все это перед ребенком и попросите его наполнить водой вторую миску с помощью сита или дуршлага. (Воду из первой миски выливать запрещается.)

Вывод. Поскольку лед — это тоже вода, достаточно положить кусочки льда в сито, перенести их в пустую миску и подождать, пока они растают.

## **Февраль**

### **«Человек».**

**Цель:** Формировать у детей знания о собственном теле, о способах реагирования человека на окружающий мир, значении каждого органа в жизни человека. Закреплять знания детей о соблюдении личной гигиены и сохранении здоровья.

**Оборудование:** линзы разных размеров, фонарики, музыкальные инструменты, продукты питания, поднос, вата, духи, веер, Набор игрушек (кукла-голыш, рыбка, любой зверек, птичка, «чудесный мешочек», зеркало, муляжи частей тела человека

*(туловища, ног, рук, голова).*

#### **Эксперимент 1. Веселые человечки играют**

**Цель.** Познакомить со строением тела человека: туловище, ноги, руки, голова, волосами. **Материал.** Набор игрушек (кукла-голыш, рыбка, любой зверек, птичка, «чудесный мешочек», зеркало, муляжи частей тела человека *(туловища, ног, рук, голова).*

Взрослый предлагает детям поиграть в игру «Чудесный мешочек»: найти в мешочке на ощупь человека *(куклу - голыш)*. Дети по очереди выполняют задание и объясняют взрослому, как каждый из них узнал, что это человек (у него есть туловище, две руки, голова и т. д., и почему не выбрал другую игрушку *(у нее есть хвост, крылья и т. д.)*).

#### **Эксперимент 2. Наши помощники.**

**Цель.** Формирование представлений об органах чувств человека, их назначении, об охране органов чувств.

**Материал.** Коробочка с дырочками, в которой находится лимон; коробочка с бубном; мешочек с яблоком; мешочек с сахаром; непрозрачный чайник с водой.

Взрослый предлагает детям назвать с помощью разных органов чувств предмет, спрятанные в коробочках *(лимон, бубен, яблоко и др.)*. Дети рассказывают, как они определили. Затем дети наливают из чайника воду в прозрачную емкость и пробуют ее на вкус языком. Далее дети пробуют сахар в воду, растворить его, а затем попробовать воду. Дети сравнивают вкус воды с сахаром и без него. Дети отвечают, как изменится вкус, если в воду добавить лимон *(она станет кислой, кисло-сладкой)*. Дети добавляют лимон, размешивают и пробуют.

Взрослый с детьми беседует о том, что у людей есть помощники (органы чувств, которые позволяют человеку узнавать про все на свете, и как их сохранить *(опасные ситуации, правила охраны органов чувств)*).

#### **Эксперимент 3. Игры с соломинкой.**

**Цель.** Формирование представлений о том, что человек дышит воздухом.

**Материал.** Трубочки для коктейля; емкости с водой.

**Ход занятия.** Дети рассматривают трубочки, отверстия в них и выясняют, для чего нужны отверстия *(через них можно что-нибудь вдуть и выдуть)*. Взрослый предлагает детям подуть на лодочку через трубочку. Затем спрашивает, что они чувствовали, когда дули *(выдохнули воздух, который перед*



*этим вдохнули*). Взрослый рассказывает, что воздух нужен человеку для дыхания, что он попадает внутрь человека при вдохе через рот или нос, что его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого необходимо подуть в трубочку, конец которой опущен вводу. Далее взрослый спрашивает, что увидели дети, откуда появились пузырьки и куда исчезли? (Из трубочки выходит воздух. он лёгкий, поднимается через воду вверх, образуя пузырьки.)

#### **Эксперимент 4. Что звучит?**

Цель. Научить определять по издаваемому звуку предмет.

Материал. Дощечка. Карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.

За ширмой слышны различные звуки. Взрослый выясняет у детей, что они слышали и на что похожи звуки (*шелест листьев, вой ветра, скачет лошадка и т. д.*). Затем взрослый убирает ширму, и дети рассматривают предметы, которые за ней находились. Спрашивает, какие предметы надо взять и что с ними нужно сделать, чтобы услышать шорох листьев (*пошуршать бумагой*). Аналогичные действия проводятся с остальными предметами: подбираются предметы, издающие разные звуки (*шум ручья, цокот копыт, стук дождя и т. д.*).

#### **Эксперимент 5. Игры с воздушным шариком и соломинкой**

Цель. Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

Материал. Воздушные шарики, емкость с водой, два воздушных шара (*один надут слабо мягкий, другой надут сильно - упругий*).

Взрослый вместе с детьми рассматривают два воздушных шара. Дети играют с тем и другим и выясняют, с каким удобнее играть и почему (с тем, который больше надут, так как он легко отбивается, *«летает»*, плавно опускается и пр.). Обсуждают причину различия в свойствах: один упругий, потому что он сильно надут, а другой - мягкий. Взрослый предлагает подумать, что нужно сделать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть (*побольше надуть*): что находится внутри шарика (*воздух*): откуда воздух берется (*его выдыхают*).

Взрослый показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, откуда берется воздух, внутри человека (*его выдыхают*).

Взрослый организует игры со вторым шариком: надувает его. чтобы он стал упругим, опускает шарик отверстием в воду, чтобы дети наблюдали, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. В конце игры взрослый предлагает детям повторить опыт самим.

#### **Игра - Эксперимент 6. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем**

Задача: 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).

Материалы: ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), газета, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.

На столе разложены газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Дед Знай предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства дед Знай беседует с детьми, задавая вопросы, например: «Как звучат эти предметы?». «С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?» и т.д.

- Игра «Угадай, что звучит» — ребенок за ширмой выбирает предмет, которым затем издает звук, другие дети отгадывают. Они называют предмет, с помощью которого издан звук, и говорят, что слышали его ушами.

- Игра «Отгадай по запаху» — дети подставляют свои носики к окошку ширмы, а воспитатель предлагает отгадать по запаху, что у него в руках. Что это? Как узнали? (Нам помог нос.)

Игра «Отгадай на вкус» — воспитатель предлагает детям отгадать по вкусу лимон, сахар.

- Игра «Отгадай на ощупь» — дети опускают руку в отверстие ширмы, отгадывают предмет и затем достают его.

- Назовите наших помощников, которые помогают узнать нам предмет по звуку, по запаху, по вкусу. Что было бы, если бы их у нас не было?

(На фланелеграфе с помощью картинок фиксируется назначение органов чувств.)

## **Март**

### **«Экспериментирование с деревом, металлом, бумагой»**

**Цель:** Познакомить детей со свойствами дерева, металла, бумаги.

**Задачи:** Овладеть средствами познавательной деятельности, способами обследования объекта. Развивать умение определять существенные признаки и свойства (структура поверхности, твёрдость, прочность, не тонет, лёгкое, горит). Стимулировать желание детей для самостоятельного эстетического преобразования предметов.

**Оборудование:** металлические пластины, деревянные бруски, гвозди, доска, молоток, лупа, таз с водой, металлические и деревянные предметы, спички, металлическая и деревянная ложки, листы бумаги, стаканчики с водой, клей, ножницы.

#### **Эксперимент 1. Древесина, ее качества и свойства.**

**Цель.** Научить узнавать вещи, изготовленные из древесины; вычленять ее качества (твёрдость, структура поверхности - гладкая, шершавая; степень прочности; толщина) и свойства (*режется, сорит, не бьется, не тонет в воде*).

**Материал.** Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски.

**Ход занятия.** Взрослый показывает несколько деревянных предметов и спрашивает у детей, что это и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого дети получают дощечки и брусок, ощупывают их, делают вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выяснить свойства, взрослый опускает брусок в воду (*не тонет*, пробует переломить его (*не получается - значит, прочный*), роняет на пол (*не бьется*).

#### **Эксперимент 2. «Горячий - холодный»**

Цель. Используя прием сравнения, познакомить с качеством теплопроводимостью металла. Материал. Чайная ложка, деревянная ложка, стакан с горячей водой.

Воспитатель кладет в стакан с горячей водой металлическую ложку и деревянную. Металлическая ложка нагрелась, а деревянная нет. Это свойство называется теплопроводимость, то есть проводит тепло.

Вывод. Металл обладает теплопроводимостью.

### *Эксперимент 3. «Горит - не горит»*

Цель. Используя прием сравнения, познакомить с качеством горения дерева.

Материал: свечка, деревянная щепка, гвоздь.

Над пламенем свечи зажигаю деревянную щепку- горит, затем пытаюсь зажечь металлический гвоздь- не получается, (дерево горит, а металл нет.)

Вывод. Дерево горит, металл нет.

### *Эксперимент 4. «Опыты с бумагой»*

Цель: исследовать свойства бумаги.

Материалы и оборудование: листы бумаги, стаканчики с водой, клей.

Свойство 1. Мнется Дети сминают листы.

Вывод: бумага мнется.

Свойство 2. Прочность. Дети разрывают бумагу.

Вывод: можно разорвать, значит, она непрочная.

Свойство 3. Склеивается Дети склеивают листы бумаги.

Вывод: бумага склеивается

Свойство 4. Водопроницаемость. Листы опускают в ёмкости с водой.

Вывод: листы впитывают воду.

Свойство 5. Горение.

Ребята, мы с вами хорошо знаем правило - ты бумагу и огонь никогда один не тронь. Почему? Значит каким свойством обладает еще бумага?

Вывод: Бумага горит.

Вывод: Бумага мнется, рвется, намокает, склеивается, горит.

### *Эксперимент 5. «Можно ли склеить бумагу водой»*

Возьмём два листа бумаги. Двигаем один в одну сторону, другой в другую. Смачиваем водой, слегка сдавливаем, пробуем сдвинуть - безуспешно. Вывод: вода обладает склеивающим эффектом.

### *Эксперимент 6. «Опыты с бумагой»*

Цель: формировать представления о бумаге и её свойствах Материалы и оборудование: стаканы с водой, лист бумаги.

Проведём опыт и узнаем, насколько сильной может быть бумага. Берем две опоры, в нашем случае это два стакана с водой. Располагаем сверху лист бумаги, чтобы получился мостик, и посередине ставим какую-нибудь фигурку. Что происходит с фигуркой? Она падает.

Теперь берем бумагу и складываем ее гармошкой. Гармошку кладем на Подобные конструкции, только в виде арок, использовались в строительстве еще с древних времен. Они позволяют перераспределять вес, и вся постройка

становится значительно устойчивее и способна выдержать колоссальную нагрузку. Какой вывод сделаем?

Вывод: Если бумага сложена гармошкой, то она сильнее.

#### **Эксперимент 7. Цветы лотоса.**

Цель: формировать у детей знания о неживой природе, материалах и их свойствах.

Материалы и оборудование: ножницы, цветная бумага, тазик с водой.

Вырежьте из цветной бумаги длинные лепестки цветов лотоса. Закрутите лепестки к центру. А теперь опустите разноцветные лотосы в таз с водой. Буквально на ваших глазах лепестки лотоса начнут распускаться

Вывод: Это происходит потому, что бумага намокает, становится тяжелее и лепестки раскрываются.

#### **Эксперимент 8. Весёлая полоска**

Цель: познакомить со свойствами бумаги и действием на неё воздуха: развивать любознательность.

Материал: полоска бумаги.

Будем мы сейчас играть и полоску оживлять Раз. два. три - посмотри!

Полоску бумаги надо держать вертикально за один конец и дуть на неё. Почему она движется? (она легкая)

Полоску бумаги держать горизонтально за оба конца, поднести к губам и втянуть воздух. Что произойдёт? Почему? (полоска прилипнет к губам - на неё действует сила воздуха).

Полоску бумаги горизонтально прижать к стене и сильно подуть на неё. руки в этот момент убрать. Почему полоска не упала? (на неё действует сила воздуха).

Положить полоску бумаги на стол, подуть на неё. Что произойдёт? (полоска «запрыгает», как лягушка).

Вывод: полоска бумаги лёгкая, поэтому она реагирует на движение воздуха.

### **Апрель**

#### **«Магнит и его свойства. Экспериментирование с магнитом»**

Цель: Познакомить детей с понятием магнит. Сформировать представление о свойствах магнита.

**Задачи:** Активизировать знания детей об использовании свойств магнита человеком. Развивать познавательную активность детей, любознательность при проведении опытов; умение делать выводы. Воспитывать правильные взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

**Оборудование:** Магниты разных размеров, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, вода, магнит на палочке, верёвочка, различные пуговицы.

#### **Эксперимент 1. «Всё ли притягивает магнит?»**

Цель. Познакомить детей со свойством магнита - "магнетизм"

Материалы, болтики, гайки, скрепки, кусочек ткани, деревянная щепка, ластик, пуговицы, камушки.

Предложить детям самостоятельно провести опыт. Положить в одну коробочку все предметы которые магнит притянул, в другую коробочку предметы, которые магнит не тронул.

Вывод - Это 1 свойство магнита - притягивать, примагничивать предметы. Оно называется магнетизм.

### *Эксперимент 2. «Как достать скрепку из воды не намочив рук»*

Цель: Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.

Материал: Тазик с водой железные предметы.

Убирая скрепки после экспериментов детей Незнайка «случайно» роняет часть из них в тазик с водой (такой тазик с плавающими в нем игрушками «случайно» оказывается неподалеку от стола, за которым дети экспериментируют с магнитами).

Возникает вопрос как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом. После того как детям удастся вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже.

Вывод. Вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой.

### *Эксперимент 3. Игра-опыт «Бабочка летит»*

Цель: Посредством игры-опыта познакомить детей со свойством магнита - магнитная сила проходит через картон.

Материал. Картон. бумажные бабочки на магнитах, магниты.

Предложить детям положить на лист картона бабочку, магнит под картон. Двигать бабочку по нарисованным дорожкам с помощью магнита. Бабочка летит по нарисованной дорожке.

Вывод - Магнитная сила проходит через картон.

### *Эксперимент 4. «Магнитный театр»*

Цель: Развивать творческое воображение детей в процессе поиска способов использования магнитов, драматизации сказок для «магнитного» театра. Расширять социальный опыт детей в процессе совместной деятельности (распределение обязанностей). Развивать эмоционально-чувственный опыт, речь детей в процессе игр-драматизаций.

Материал: Магнит, стальные скрепки, листы бумаги. Материалы, необходимые для рисования, аппликации, оригами (бумага, кисти и краски или карандаши, фломастеры, ножницы, клей).

Детям предлагается в качестве сюрприза к дню рождения гнома Волшебника подготовить спектакль в театре, в котором используются магниты (гном Волшебник очень ими увлечен). «Подсказкой» для устройства магнитного театра служит опыт, в котором по бумажному экрану движется скрепка под действием магнита.

В результате поисков - экспериментирования, раздумья, обсуждений - дети приходят к выводу о том. что если к бумажным фигуркам прикрепить какие-либо легкие стальные предметы (скрепки, кружочки и т.д.). то они будут удерживаться магнитом и двигаться по экрану сего помощью (магнит при этом подносят к экрану с другой - невидимой зрителю - стороны).

После выбора сказки для инсценировки в магнитном театре дети рисуют декорации на бумажной сцене-экране и делают «актеров» - бумажные фигурки с приделанными к ним кусочками стали (они движутся под действием магнитов, которыми управляют дети). При этом каждый ребенок выбирает наиболее приемлемые для него способы изображения «актеров»:

- Рисуют и вырезают;
- Делают аппликацию;
- Изготавливают способом оригами и др.

#### **Эксперимент 5. «Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом?»**

Покажите детям магнит и предложите подумать, что будет, если мы будем поочередно класть его возле разных предметов. Пусть ребята поместят магнит сначала вблизи железных, стальных предметов, а затем неметаллических (пластмассовых, деревянных, стеклянных). Что происходит? Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом?

Вывод. Магнит притягивает только некоторые металлические предметы. Стеклянные, пластмассовые, деревянные предметы магнитом не притягиваются.

#### **Эксперимент «Действует ли магнит в воде?»**

Проверьте, действует ли магнит в воде. Для этого положите на дно тазика с водой различные металлические предметы и попробуйте их вынуть с помощью магнита, подвешенного на веревке. Вывод. Магнит притягивает железные и стальные предметы даже через воду.

### **Май**

#### **Экспериментирование с электричеством.**

**Цель:** Познакомить детей с причиной возникновения и проявления статического электричества, и возможностью снятия его с предметов; Показать взаимодействие двух наэлектризованных предметов;

**Оборудование:** Воздушные шарики по количеству детей. Расчески по количеству детей, полоски бумаги. Шерстяной платок, шелковый фартук, пластмассовые шарики, линейки, перышки, пенопласт. На подставке оргстекло, под которым лежат разноцветные шарики из пенопласта, шерстяная варежка. Два воздушных шарика висят на длинных нитках, емкость с водой. Бутылочки с водой (брызгалки), можно лейки.

#### **Эксперимент 1 "Волшебный шарик".**

**Цель.** Установить причину возникновения статического электричества.

**Материал,** воздушные шары, шерстяная ткань.

Обратить внимание детей на то что. на стене висит шарик, а на полу лежат разноцветные шарики. Предложить детям повесить остальные шарики. Надо шарик потереть о шерстяную ткань

(волосы) и приложить к стене той стороной, которой натирали. Все шарики висят. Вот и наши шарики стали волшебными.

**Вывод:** В наших волосах живет электричество, мы его поймали, когда стали натирать шарик о волосы, он стал электрическим, поэтому притянулся к стене.

#### **Эксперимент 2. «Как увидеть молнию?»**

Цель: Выяснить, что гроза - проявление электричества в природе.

Материал: Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор.

Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом). Подносят к ним рупор (для усиления звука) и медленно разъединяют ткань. Выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектризовалась), появился треск - проявление электричества).

### *Эксперимент 3. «Помоги Золушке»*

Цель: формировать у детей интерес к экспериментальной деятельности; закреплять знания о статическом электричестве.

Материал: 2-3 емкости с перемешанным перцем и сахаром, вода. сито, карандаши или деревянные наточки.

Воображаемая ситуация. «Представьте себе, что Злая Мачеха придумала Золушке новое задание: перемешать перец с сахаром и велела успеть разделить их до утра. Бедная Золушка не знает, как это сделать. Сможем ли мы ей в этом помочь?»

*Вариант 1.* Можно использовать воду.

Опыт 1. Вода добавляется в одну из емкостей: сахар растворяется, перец всплывает на поверхность воды или, намочнув, располагается в ее толще. (Дети приходят к выводу, что этот вариант не годится; сахар растворяется).

*Вариант 2.* Можно использовать мелкое сито.

Опыт 2. Содержимое из второй емкости высыпается в сито и просеивается. (Дети приходят к выводу, что этот способ также неудачен, потому что мелкие частички перца плохо проходят через отверстия сита и задерживаются в нем).

*Вариант 3.* Если дети сами не вспомнят о существовании статического электричества, то воспитатель с помощью наводящих вопросов напоминает им об этом явлении.

Опыт 3. Дети потирают карандаши (деревянные палочки) о свои волосы и прикасаются к смеси.

К наэлектризованным предметам быстро прилипает перец. Дети аккуратно его ссыпают в другую емкость. (Перец легче сахара, поэтому свободно прилипает к палочкам под действием электричества).

### *Эксперимент 4. Опыт «Ожившие волосы».*

Цель: познакомить детей с проявлением одного вида электричества.

Материал: расческа.

В гости приходит ребенок из другой группы и показывает детям фокус: достает из кармана расческу, потирает ею о свою шерстяную рубашку, дотрагивается до волос. Волосы «оживают», становятся «дыбом».

Вопрос детям: «Почему так происходит?» Волосы «оживают» под действием статического электричества, возникающего из-за трения расчески с шерстяной тканью рубашки.

## **2.3. Взаимодействие с родителями**

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей 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: «Выращивание фасоли», «Грация», «Как появилась книга», «Дом, в котором я живу», «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 в групповой комнате детского сада.



Кружковая работа проводится с подгруппой детей (8-10 человек) старшего и подготовительного дошкольного возраста.

Длительность работы – 25 минут, в вечернее время.

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.

Программа предполагает систематическую работу кружков, проводимых 1 раз в неделю.

#### **Учебный план.**

Количество в неделю	Количество в месяц	Итого в год
1 занятие 25 минут	4 занятия 100 минут	36 занятий 900 минут

#### **Сетка занятий.**

1 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

2 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

3 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

4 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

### **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 (различные коллекции, экспонаты, редкие предметы, раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);
- методический и наглядный материал, дидактические игры;
- место для приборов;
- место для хранения материалов (природного, "бросового");
- место для проведения опытов;

***Приборы и оборудование мини-лабораторий:***

Наглядно-демонстрационный материал	Схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов
Специальная посуда	разнообразные ёмкости, подносы, мерные ложки, стаканчики, трубочки, воронки, тарелки, ситечки)
Природный материал	камешки, песок, семена, ракушки, шишки, мох, кора дерева, сухоцветы, ветки деревьев и т. п.)
Утилизированный материал	проволока, фантики, пенопласт, пробки, нитки и др.
Приборы – помощники	лупы, зеркала, песочные часы, линейка.
Медицинский материал	шприцы без иглол, груши, пипетки, ватные палочки, колбочки
Мир материалов	виды бумаги, виды ткани, пластмассовые предметы, деревянные предметы, металлические предметы
Полезные ископаемые	песок, глина, камни.
Технический материал	гвозди, шурупы, болты и т. д.

**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 технология, направленная на 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.

- Здоровье сберегающая технология, которая включает 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**

О.В. Дыбина в качестве показателей результативности познавательно-исследовательской деятельности выделяет умения: видеть проблему, умение формулировать и задавать вопросы, выдвигать гипотезу, делать выводы и умозаключения, доказывать и защищать свои идеи, а также самостоятельно действовать в процессе исследования, действовать в соответствии с моделями, определяющие условия и содержание деятельности: высказывать предположения, определять цель, условия ее достижения, с помощью взрослого составлять модель этапов деятельности, уметь сверять результат деятельности с целью поставленной и корректировать свою деятельность.

Воспитатель в сентябре и мае проводит диагностику, в которой выделяются три критерия, по которым можно определить уровень познавательного интереса дошкольников.

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

		гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).		помня о цели работы.	взрослого.
<i>Низкий</i>	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 и 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.

Овладение детьми вышеуказанными знаниями, умениями и навыками фиксирует в таблице в начале и конце года.

№ п/п	Ф.И. ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия

Для решения указанных задач используются разнообразные методы изучения: наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений; самоанализ педагогов; анкетирование и беседы с родителями воспитанников. Мониторинг позволяет проследить возрастную динамику формирования навыков при переходе детей из одной возрастной группы в другую.

Педагогический мониторинг призван оптимизировать процесс воспитания и развития каждого ребёнка и возрастной группы в целом. На этой основе можно сделать предварительные предположения о причинах недостатков в работе или, наоборот, утвердиться в правильности избранной технологии

### 3.5. Методическое оснащение

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
2. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М., 2002.
3. Дыбина О. В. Что было до...: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.
4. О.В Дыбина « Из чего сделаны предметы» Сценарий игр – занятий дошкольников. М 2004.
5. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.
6. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.
7. Н.Е. Веракса, О.Р.Галимов «Познавательное – исследовательская деятельность дошкольников»// «МОЗАИКА-СИНТЕЗ»; М., 2012
8. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.
9. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность для среднего и старшего дошкольного возраста»
10. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.
11. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»
12. Рыжова Н. «Опыты с песком и глиной»
13. Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова «Организация экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет.