**муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**«Детский сад № 40» (МБДОУ № 40)**

**юридический адрес: ул. Ключевская, д. 99, Красноярск, 660006,**

**тел. 8 (391) 269-86-89**

**фактический адрес: ул. Весёлая, д. 6, Красноярск, 660006,**

**тел. 8 (391) 226-42-10, ул. Туристская, д. 86, 660054, тел. 8 (391) 269-81-14**

**ОГРН 1062464036271 ИНН\КПП 2464084075\246401001**

**E-mail:** [**doy\_40@mail.ru**](mailto:doy_40@mail.ru)

**Методическая разработка**

**по теме «Хочу все знать»**

**«Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментально-исследовательской деятельности»**

***Воспитатель: Жихарева Т.Н.***

***2019-2020уч.г.***

**Введение**

Дошкольное детство – очень короткий отрезок в жизни человека. В этот период интенсивно идет развитие познавательной активности.

Познавательная деятельность понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого (Галина Михайловна Лямина, Александра Платоновна Усова и др.). Знания, добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными. Короткова Надежда Александровна указывает: «Конечно, ребенок познает мир в процессе любой своей деятельности, но именно в познавательно-исследовательской деятельности дошкольник получает возможность впрямую удовлетворить присущую ему любознательность практикуется в установлении связей между предметами и явлениями, что позволяет ему не только расширять, но и упорядочивать свои представления о мире».

**Актуальность**

В связи с этим в системе дошкольного образования формируется еще один эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира — метод экспериментирования. Особенности деятельности экспериментирования были изучены в целом ряде исследований Н.Н. Поддьякова, А.И. Савенкова и др. Н.Н. Поддъяков указывает, что детское экспериментирование – это особая форма поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений и новых знаний.

Экспериментирование выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

• дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта и его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания;

• идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы;

• развивается речь;

• формируется самостоятельность, целеполагание, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;

• Развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Педагоги и психологи указывают, что для познавательного развития дошкольников, нужно использовать детское экспериментирование.

Вместе с тем, детское экспериментирование, как форма поисковой деятельности в практике ДОУ используется редко, что обусловлено следующими причинами:

- недостаточно разработаны технологии организации детского экспериментирования;

- воспитатели испытывают затруднения при моделировании занятий познавательного цикла с элементами экспериментирования, т.к. в имеющихся публикациях, в основном описаны опыты и игры-эксперименты с различными материалами, в них отсутствует мотивация для ребенка.

Таким образом, в практике сложилось противоречие между необходимостью развития детского экспериментирования и отсутствием технологии организации этого процесса, что подвело к выбору темы моего опыта и к внедрению детского экспериментирования в свою практическую деятельность.

Исходя из актуальности были поставлены следующие задачи:

* Формирование познавательной активности, мотивационно-потребностной сферы детей, положительное отношение к экспериментированию, проявление инициативы, самостоятельности;
* Развитие у детей воображения, исследовательских умений (наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать), познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы;
* Формирование умения детей задавать вопросы, способность к прогнозированию, развитие у детей представлений о химических, физических свойствах и явлениях веществ.

**Технология опыта.**

Моя педагогическая работа по организации деятельности детского экспериментирования осуществляется на протяжении 5 лет.

В нашей группе я оборудовала центр экспериментирования, чтобы дети в любое время в свободной деятельности могли удовлетворить свои «хочу все знать», исследовательские интересы.

Наш центр постоянно пополняется новыми материалами в соответствии с возрастом детей и их интересами.

В содержание центра входит: центр "песка и воды", разнообразные сосуды, природный и бросовый материал, разные виды бумаги, увеличительные стекла, магниты, пипетки, колбы, мерные ложки и стаканчики и т.д. различные крупы, соль, сахар, свечи, совочки, мерные стаканчики. Не все материалы находятся там одновременно.

Предоставляемые в распоряжение детей новые предметы (например, сетки, полоски резины, куски гофрированного картона и т.д.) толкают их на экспериментирование с использованием этих материалов. Тем самым сохраняется интерес детей к данной деятельности и развивается любознательность.

**Организация детского экспериментирования.**

Организуя детское экспериментирование, я пришла к выводу о необходимости составления перспективного плана и разработки дополнительных конспектов по экспериментированию, с учетом деятельностного подхода.

Наблюдая за детьми, я определила объекты неживой природы, которые вызвали познавательный интерес у детей, и в соответствии с этим составила перечень занятий, и игр по экспериментированию по следующим разделам: жидкость, свойства воды, воздух и его свойства, условия необходимые для жизни растений, твердое тело: песок, глина, почва, дерево, бумага, стекло, пластмасса, свет: отражение света, источники света, цвет: что такое радуга, смешение цветов, магнетизм: магнит и его свойства, увеличительное стекло (лупа).

Одними из требований к содержанию разрабатываемых мною занятий является их ориентация на интересы и потребности детей, связь с жизненным опытом ребенка, учет возрастных и индивидуальных особенностей, создание проблемного поля, активная деятельность детей и мотивации деятельности.

Специально организованные занятия по экспериментированию я провожу на основе пособий Марудовой Е.В. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование», Новиковской О.А. «Сборник развивающих игр с водой и песком для дошкольников», Дыбина О.В. «Неизведанное рядом».

Занятия проводятся с небольшими подгруппами (от 7 до 12 детей) во второй половине дня, что обеспечивает наибольшую познавательную и творческую активность каждого воспитанника, возможность установления обратной связи и учета продвижения каждого ребенка.

Для поддержания интереса к экспериментированию задания детям, проблемные ситуации даются мною от имени сказочного героя – Емели. Он маленький, а младшему можно передать свой опыт и чувствовать свою значительность, что укрепляет в ребенке позицию «взрослого». Интересно было наблюдать, как дети ставили перед собой Емелю и рассказывали ему, как правильно посадить лук, или что может утонуть, а что не тонет.

Процесс развития детского экспериментирования не ограничивается лишь одними занятиями. В свободной деятельности детей используются упражнения и проблемные ситуации, затрагивающие разнообразные объекты природы, или же я подключаюсь к уже возникшей деятельности детей, замысел которой часто возникает, как сиюминутное желание действовать с чем-то, делать что-то.

Так на участке во время прогулки, замечаем, что из тёмного песка лепятся куличики, а из светлого - нет. Почему? Пробуем полить водой светлый песок, и убеждаемся, что он становится тёмным, сырым, а значит из такого песка теперь будут лепиться куличики. Пришли к выводу: что если песок полить водой – он становится сырым, и из него мы можем лепить любые постройки. Продолжаем прогулку. Так эксперимент прошел незаметно для детей.

По окончании серий занятий, для закрепления знаний нами организуются развлечения: «Игра в снежки»; «Путешествие в волшебную страну Воды», викторина «Счастливый случай» и др.

**Этапы развития детского экспериментирования в соответствии с возрастом детей.**

С помощью игровых персонажей предлагаются детям простейшие проблемные ситуации: Утонет ли резиновый мяч? Как спрятать от лисы колечко в воде? Почему нельзя есть снег?

В младшей и средней группе дети осваивают действия по переливанию, пересыпанию различных материалов и веществ. Знакомятся со свойствами некоторых материалов и объектов неживой природы: воды; солнечных лучей; льда; снега; стекла. Узнают об источниках света, о том, что если светить на предмет, то появится тень; о том, что разные предметы и животные издают разные звуки; и др. Мы проводим следующие эксперименты: «Лепим куличики» где дети получают представления о том, что из влажного песка можно лепить. "Можно ли пить из лужицы" знакомим детей с тем, что вода бывает чистой и грязной, «Волшебное стекло» (свойство лупы). Знакомим с тем, что если светить на предмет, то появится тень. «Разноцветная вода». Даю представление о том, что лед - это замороженная вода и др.

В старшей и подготовительной группе в экспериментировании я ставлю цель опыта, и вместе с детьми осуществляю необходимые действия. Выступая, как партнер, выясняю с детьми, как спрятать колечко в стакане с водой, что для этого необходимо, уточняю. Затем проверяем предложенные детьми все способы решения проблемы. Далее планируем свою деятельность: например: обернем стакан бумагой, но ее нет, тогда подкрасим воду красками. Выясняем, какого цвета краска подходит лучше, чтобы спрятать колечко. В процессе деятельности обсуждаем производимые действия и то, что происходит.

Затем совместно делаем выводы: Вода была без цвета, а потом стала цветная, разноцветная, вода может поменять цвет. Вода была прозрачной, а стала непрозрачной.

На этом этапе идет практическое освоение детьми свойств и качеств различных материалов, дети активно участвуют в исследовании и преобразовании различных проблемных ситуаций.

В своей практике я использую следующие проблемные ситуации: "Волшебная вода", "Наловим киске рыбки?", "Тонет - не тонет?", "Где игрушки?", "Поймай солнышко", «Откопаем клад? и др.

Так же учу детей в ходе деятельности задавать вопросы, выделять последовательность действий, отражать их в речи при ответе на вопросы типа: что мы делали? что мы получили? После каждого эксперимента я приучаю детей к самостоятельности при уборке рабочего места.

В процессе экспериментирования я прививаю детям навыки межличностного общения и сотрудничества: учу слушать друг друга, договариваться, предлагаю более активным детям помочь застенчивым.

В итоге: дети активно участвуют в предложенных экспериментах, охотно самостоятельно действуют с предметами, выявляя их особенности. Они проявляют желание экспериментировать дома: исследовать различные предметы быта, их действие, что выясняется в беседах с родителями и детьми.

**Результативность опыта.**

Целью моего опыта является установление эффективности использования детского экспериментирования как метода развития познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментально-исследовательской деятельности.

В процессе детского экспериментирования дети учатся:

Видеть и выделять проблему; принимать и ставить цель; решать проблемы: анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы, предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент; делать выводы; фиксировать этапы действий и результаты графически. Любая деятельность зависит от отношения к ней субъекта. Таким образом, важно уметь оценить отношение детей к деятельности экспериментирования. Отношение мы оцениваем по предпочтению к виду деятельности и по степени проявления познавательного интереса, активности участия в обсуждении и процессе деятельности.

**Формы обучения:**

* Специально организованное занятие.
* Совместная работа воспитателей с детьми вне занятия.
* Совместная деятельность родителей с детьми в условиях семьи.
* Индивидуальные формы работы. Дети показывают знания, полученные на занятиях.
* Домашние формы работы. Под руководством и контролем дети выполняют некоторые виды работ дома в рабочих тетрадях.

Основной формой работы являются занятия - путешествия, занятия-эксперименты, занятия-экскурсии, целевые прогулки, циклические наблюдения, проектная деятельность.

Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности: учебно-игровую, коммуникативно-диалоговую, экспериментально-исследовательскую.

**Алгоритм занятий:**

- мотивация;

- подготовительная беседа;

-практическое экспериментирование;

- анализ деятельности.

На занятиях предусматривается следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная работа, лабораторные работы, выполняемые в пространственно-предметной среде группы, фронтальная беседа, подгрупповая (наблюдение, проведение эксперимента).

**Виды занятий:**

* Ознакомление с новым материалом;
* Комбинирование (повторение ранее изученного материала и знакомство с новой темой)
* Закрепление.
* Контрольные и учетные.

Особое внимание на занятиях уделяется глубокому, осмысленному пониманию программного материала, взаимосвязи теоретических и практических вопросов, способности ориентироваться в сложной, нестандартной ситуации, умения использовать полученные знания в повседневной жизни.

**Примерная структура экспериментально-исследовательской деятельности с детьми:**

* Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
* Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
* Уточнение плана исследования.
* Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.
* Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

**Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

* Игровые,
* Показ способа действия,
* Объяснения, совет,
* Указание,
* Вопросы,
* Контроль.

При анализе и оценки действий детей, обязательно нужно использовать.

**Методы стимуляции и мотивации:**

* Похвалу работе ребенка,
* Сладкие призы,
* Вопросы педагога, помогающие подвести детей к постановке проблемы,
* Вопросы, помогающие прояснить ситуацию, выдвинуть гипотезу и понять смысл Эксперимента, его содержание и природную закономерность,
* Вопросы, стимулирующие детей к коммуникации: «Спроси своего друга о чем-либо, что он думает по этому поводу?».

**Методы контроля и самоконтроля:**

* Устные;
* Индивидуальные;
* Фронтальные;

**Практические**

* Сравнение свойств материалов.
* Экскурсии, наблюдения.
* Опыты.
* Моделирование.
* Дидактические игры.
* Подвижные игры.
* Экспериментирование.

**Словесные:**

* Беседы
* Чтение художественной литературы
* Заучивание стихотворений
* Развлечения
* Загадывание загадок.

**Наглядные:**

* Схемы проведения к опытам.
* Таблицы.
* Иллюстрации природных и физических явлений.
* Организация выставок.
* Сбор фотоматериалов.
* Рассматривание иллюстраций.
* Информационные стенды.

Личный пример взрослых.

**Метод драматизации:**

* Ребенок или воспитатель берет на себя роль Незнайки-Почемучки, лаборанта или ученого.

**Перспективное планирование**

**Тема:** «Хочу все знать».

**Цель:** Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментально-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

* Формирование познавательной активности, мотивационно-потребностной сферы детей, положительное отношение к экспериментированию, проявление инициативы, самостоятельности;
* Развитие у детей воображения, исследовательских умений (наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать), познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы;
* Формирование умения детей задавать вопросы, способность к прогнозированию, развитие у детей представлений о химических, физических свойствах и явлениях веществ.

**Актуальность:**

Педагоги современного образовательного процесса призваны с особой внимательностью относиться к новым педагогическим технологиям, изучать закономерности педагогического процесса, выявлять эффективность этих методов обучения. Данная работа еще раз доказывает то, что такой инновационный метод обучения как экспериментальная деятельность, достаточно мощно направляет свою работу в сторону усвоения детьми необходимых навыков и умений.

**Ожидаемый результат:**

Экспериментирование выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

• дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта и его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания;

• идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы;

• развивается речь;

• формируется самостоятельность, целеполагание, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;

• Развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Цель |
| Сентябрь.  **Экспериментирование с песком.** | **1. «Песочный конус».**  **2. «Свойства мокрого песка».**  **3. «Волшебный материал».**  **4. «Где вода?»** | Познакомить детей со свойствами песка, развивать умение сосредоточится; 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. |
| Октябрь **Экспериментирование с воздухом.** | **1. «Поиск воздуха».**  **2. «Живая змейка».**  **3. «Реактивный шарик».**  **4. «Подводная лодка».** | Развивать познавательную активность детей, инициативность; Развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятия 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. |
| Ноябрь**.**  **Экспериментирование с воздухом.** | **1. «Сухой из воды».**  **2. «Свеча в банке».**  **3. «Почему не выливается?».**  **4. «Ветер»** | Продолжать развивать познавательную активность детей, инициативность; Развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятия 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 |
| Декабрь  **«Свойства воды».** | **1 «Тонет, не тонет».**  **2** «**Подводная лодка из яйца».**  **3** **«Цветы лотоса».**  **4 «Подводная лодка из винограда».** | Дать знания детям о том, где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. О необходимости воды, для всего живого на земле. Как человек использует воду, как она работает на человека. О различных состояниях воды, о круговороте воды в природе. |
| Январь  **«Свойства воды».** | **1.** **«Капля шар».**  **2.** **«Можно ли склеить бумагу водой?».**  **3.** **«Чем пахнет вода»?**  **4.** **«Есть ли у воды вкус?»** | Дать знания детям о том, где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. О необходимости воды, для всего живого на земле. Как человек использует воду, как она работает на человека. О различных состояниях воды, о круговороте воды в природе. |
| Февраль  **«Свойства воды».** | **1.** «**Испаряется ли вода»?**  **2. «Делаем облако».**  **3. «Жесткая или жидкая»?**  **4. «Путешествие Капельки».** | Дать знания детям о том, где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. О необходимости воды, для всего живого на земле. Как человек использует воду, как она работает на человека. О различных состояниях воды, о круговороте воды в природе. |
| Март  **«Магниты. Магнетизм».** | **1. «Испытание магнита».**  **2. «Необычная картинка».**  **3. «Земля-магнит».**  **4. «Полярное сияние».** | Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса; развивать у детей коммуникативные навыки, самостоятельность. |
| Апрель**.**  **«Звук».** | **1. «Как быстрее?».**  **2. «Звуки в воде».**  **3. «Почему Мышонок не услышал Щуку».**  **4. «Как видят летучие мыши?»** | Познакомить детей с особенностями передачи звука на расстоянии (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). Выявить причины разного восприятия звуков человеком и животными. Выявить возможности измерения расстояния с помощью звука. |
| Май |  |  |

**Взаимодействие с детьми**

**1 раздел: Экспериментирование с песком.**

**Цель:** познакомить детей со свойствами песка, развивать умение сосредоточится; 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.

**Эксперимент 1. «Песочный конус»**

Возьмите горсть песка и выпускайте его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок, на поверхности конуса то в одном месте, то в другом возникают сплывы, движения песка, похожее на течение. Дети делают вывод: песок сыпучий и может двигаться (Вспомнить с детьми о пустыне, о том, что именно там пески могут передвигаться, быть похожим на волны моря).

**Эксперимент 2. «Свойства мокрого песка».**

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Выясняем с детьми, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твердым, как камень. Вот так песок работает на строительство домов.

**Эксперимент 3. «Волшебный материал»**

Предложить детям слепить что-нибудь из песка и глины, после чего проверить прочность построек. Дети делают вывод о вязкости влажной глины и сохранении формы после высыхания. Выясняют, что сухой песок форму не сохраняет. Рассуждают, можно ли сделать посуду из песка и глины. Дети проверяют свойства песка и глины, вылепив из них посуду и высушив ее.

**Эксперимент 4. «Где вода?»**

Предложить детям выяснить 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 5. «Ветер»**

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).

**2 раздел: Экспериментирование с воздухом.**

**Цель.** Развивать познавательную активность детей, инициативность; развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятия 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.

**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. «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, 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 3. «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 4. «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, вдувают под него воздух. Делают вывод: стакан постепенно заполняется водой, пузыри воздуха выводят из него; воздух легче воды – попадая в стакан через трубочку, он вытесняет воду из-под стакана и всплывает.

**Эксперимент 5. «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, намокла 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 намокнет).

**Эксперимент 6. «Свеча в банке»**

Предложить детям выяснить, как можно погасить свечу (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени, и неё 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 7. «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).

**3. Раздел Свойства воды**

**Раздел свойства и качество снега, льда.** Вода один из главных источников жизни на Земле. Воды на планете очень много, суша занимает одну треть её поверхности. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах, в них она горько-соленая. Пресная вода, в значительно меньших количествах, имеется на суше: в озерах, прудах, в водопадах, реках, ручьях, родниках, болотах, лужах.

**Цель:** Дать знания детям о том, где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. О необходимости воды, для всего живого на земле. Как человек использует воду, как она работает на человека. О различных состояниях воды, о круговороте воды в природе.

**Эксперимент 1 «Тонет, не тонет».** В ванночку с водой опускаем различные по весу предметы. (Выталкивает более легкие предметы).

**Эксперимент 2** «**Подводная лодка из яйца».** В одном стакане соленая вода, в другом пресная, в соленой воде яйцо всплывает. (В соленой воде легче плавать, потому что тело поддерживает не только вода, но и растворенные в ней частички соли).

**Эксперимент 3** **«Цветы лотоса»** Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее, и лепестки распускаются)

**Эксперимент 4 «Подводная лодка из винограда»** Берем стакан газированной воды и бросаем виноградинку, она опускается на дно, на неё садятся пузырьки газа и виноградинка всплывает. (Пока вода не выдохнется, виноград будет тонуть и всплывать)

**Эксперимент 5** **«Капля шар»** Берем муку и брызгам из пульверизатора, получаем шарики капельки (пылинки вокруг себя собирают мелкие капли воды, образуют одну большую каплю, образование облаков)

**Эксперимент 6** **«Можно ли склеить бумагу водой?»** Берем два листа бумаги, двигаем их один в одну другой в другую сторону. Смачиваем листы водой, слегка прижимаем, выдавливаем лишнюю воду, пробуем сдвигать листы - не двигаются. (Вода обладает склеивающем действием)

**Эксперимент 7** **«Чем пахнет вода»?** Даем три стакана воды с сахаром, солью, чистую. В один из них добавляем раствор валерианы. Есть запах. (Вода начинают пахнуть теми веществами, которые в неё положены), но если она чистая, то она запаха не имеет.

**Эксперимент** 8 **«Есть ли у воды вкус?»** Дать детям попробовать питьевую воду, затем соленую и сладкую. (Вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено), но чистая вода не имеет выраженного вкуса.

**Эксперимент 9** «**Испаряется ли вода»?** Наливаем в тарелку воды, подогреваем на пламени. Воды на тарелки не стало. (Вода в тарелки испарится, превратится в пар. Это особое газообразное состояние воды. При нагревании жидкость превратится в газ)

**Эксперимент 10 «Делаем облако»** Наливаем в банку горячей воды 3см на противень кладем кубики льда и ставим на банку, воздух внутри банки поднимается вверх, охлаждается. Водяной пар концентрируется, образуя облако, а когда на крышке банки воды становиться слишком много, она начинает стекать вниз, так получается дождь.

**Эксперимент 11 «Жесткая или жидкая»?** Зимой, перед прогулкой наливаем в баночку воду и выносим ее на улицу, после прогулки видим, что жидкая вода превратилась в жесткий лед, рассмотреть через увеличительное стекло снежинки на прогулке, занести снег в группу, посмотреть, как он тает и превращается в воду.

**Эксперимент 12 «Путешествие Капельки».** Познакомить детей с круговоротом воды в природе, объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега.

**4. Раздел. «Магниты. Магнетизм».**

**Цель:** Познакомить детей с физическим явлением – магнетизмом, магнитом и его особенностями; опытным путем выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельного компаса; развивать у детей коммуникативные навыки, самостоятельность.

**Эксперимент 1. «Испытание магнита».** Предложить детям рассмотреть предметы, изготовленные из разных материалов (металл, пластмасса, стекло…); любую игру на магнитной основе-Какие предметы прилипают к магниту? Что такое магнит? Соревнование-Кто быстрее соберет магнетические предметы? (Одна команда собирает руками, другая с помощью магнита).

**Эксперимент 2. «Необычная картинка».** Дети рассматривают картинку с использованием магнитов и металлических опилок на парафиновой пластине. Взрослый предлагает детям выяснить, как она создана. Проверяют действие на опилки магнитов разной формы, высыпая их на бумагу, под которой помещен магнит. Рассматривают алгоритм изготовления необычной картины, выполняют последовательно все действия: покрывают парафином стеклянную пластину, устанавливают ее на магниты, через сито высыпают опилки; подняв, нагревают пластину над свечой, накрывают второй пластиной, делают рамку.

**Эксперимент 3. «Земля-магнит».** На примере опытов с булавкой и магнитом. А также самодельного компаса (смазать иголка растительным маслом и осторожно опустить ее на поверхность воды в стакане), издалека, медленно на уровне поверхности воды подносят магнит: игла разворачивается концом к магниту. Смазать на магниченную иголку жиром опустить на поверхность воды. Заметить направление, осторожно вращать стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли.

**Эксперимент 4. «Полярное сияние».** Дети кладут под лист бумаги магнит. С другого листа на расстоянии 15см. сдуваются через трубочку на бумагу металлические опилки. Выясняют, что происходит (опилки располагаются в соответствии с полюсами магнита). Взрослый поясняет, что так же действуют магнитные силы Земли, задерживая солнечный ветер, частицы которого, двигаясь к полюсам, сталкиваются с частицами воздуха и светятся.

**5. Раздел. «Звук».**

**Цель:** Познакомить детей с особенностями передачи звука на расстоянии (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). Выявить причины разного восприятия звуков человеком и животными. Выявить возможности измерения расстояния с помощью звука.

**Эксперимент 1. «Как быстрее?».** Дети с помощью взрослого отмеряют длинную бечевку (не менее 60 см), один конец прикрепляют к столу, а за другой-натягивают бечевку и отпускают. Дети наблюдают, как она дрожит, колеблется, издавая негромкий звук, который по воздуху доходит до слуха. Наматывают на палец бечевку, закрывают одно ухо ватным тампоном, в другое-вставляют палец с намотанной бечевкой. Вновь оттягивают бечевку и отпускают. Выясняют, что звук от колебания бечевки становится громче, попадает сразу в ухо.

**Эксперимент 2. «Звуки в воде».** Взрослый предлагает детям ответить, передаются ли звуки в воде. Вместе с детьми составляет алгоритм действий: бросить камешек и слушать звук его удара о дно емкости. Затем приложить ухо к емкости и бросить камень; если звук передается по воде, то его можно услышать. Дети выполняют оба варианта опыта и сравнивают результаты. Делают вывод: во втором варианте звук был громче; значит через воду звук проходит лучше, чем через воздух.

**Эксперимент 3. «Почему Мышонок не услышал Щуку».** Вспомнить вместе с детьми сказку «Сказка о глупом мышонке». Выясняют, почему мышонок не услышал щуку, вспоминают, какая часть уха помогает услышать звук (мембрана-барабанная перепонка, которая находится внутри уха). Взрослый рассказывает, что у разных живых организмов барабанная перепонка устроена не одинаково, она может быть разной по толщине. Дети с помощью специальных действий выясняют, какую по толщине мембрану легче заставить колебаться: подносят разные по толщине листочки бумаги ко рту, «гудят», определяют, что тонкая бумага дрожит сильнее. Значит тонкая мембрана быстрее улавливает звуковые колебания. Взрослый рассказывает об очень низких и очень высоких звуках, которые ухо человека слышать не может, а разные виды животных их слышат.

**Эксперимент 4. «Как видят летучие мыши?»** Дети совместно со взрослым выясняют с помощью опыта, что помогает летучим мышам не наталкиваться на предметы и друг на друга: берут емкость с водой, у одного края емкости изображают волны; наблюдают, как волны доходят до противоположного края и идут в обратном направлении. Затем берут мячи, отбивают с большого расстояния и близкого. Взрослый обращает внимание, что похожее явление происходит и со звуками: долетая до твердых предметов, они возвращаются обратно, как бы отталкиваясь от них. Дети узнают, что летучие мыши издают особые звуки, которые помогают им измерять расстояние (если звук возвращается быстро-значит предмет близко, если звук возвращается нескоро-значит предмет далеко).

**Ресурсное обеспечение экспериментально-исследовательской деятельности с детьми.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компонент дидактический** | **Компонент** **оборудования** | **Компонент** **стимулирующий** |
| - схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов; - серии картин с изображением природных сообществ; -книги познавательного характера, атласы; -тематические альбомы; -коллекции  -мини-музей (тематика различна, например "Часы бывают разные:",  "Изделия из камня". | -материалы распределены по разделам: "Песок, глина, вода", "Звук", "Магниты", "Бумага", "Свет",  "Стекло", "Резина" ; - природный материал: камни, ракушки,  спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.; - утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.; - технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.; - разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.; - красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.); - медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл - прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др. -сито, воронки - половинки мыльниц, формы для льда -приборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы -клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки | -карточки-подсказки (разрешающие -запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя" - персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка"), от имени которого моделируется проблемная ситуация. |

**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 родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребенком обогащает его, формирует его личность. Чтобы повысить педагогическую грамотность родителей мною проводятся консультации и семинары по исследовательской деятельности дошкольников. Для поддержания интереса у детей к экспериментированию я рекомендую родителям создать дома уголки экспериментирования. Для этого постоянно обновляю наглядную информацию по проведению исследовательской деятельности. Привлекаю родителей к оформлению центра экспериментирования в группе. После проведения собраний, консультаций родители вместе с детьми стали проводить опыты дома.

Взаимодействие с родителями, увеличило их интерес к исследовательской деятельности своего ребенка. Родители охотнее обращаются за помощью к воспитателям, делятся своими впечатлениями.

В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации убеждаем родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит отношение с ребенком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, что поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнавать новое, самостоятельно выяснять непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

**Основные задачи взаимодействия с родителями:**

* Формировать и стимулировать мотивационное отношение родителей к работе с их детьми.
* Объединить усилия для развития и воспитания детей;
* Создать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, эмоциональной взаимоподдержки;
* Активизировать и обогащать воспитательные умения родителей;
* Поддерживать их уверенность в собственных педагогических возможностях.
* Предоставлять членам семей возможности делать выбор и принимать решение.

**Анкета «Изучение познавательной активности детей посредством экспериментально-исследовательской деятельности»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Возможные ответы** | | **Балл** |
| **1** | Как часто ребенок подолгу занимается в уголке познавательного развития, экспериментирования? | а) часто  б) иногда  в) очень редко | | **5**  **3**  **1** |
| **2** | Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос на сообразительность? | а) рассуждает самостоятельно  б) когда как  в) получить готовый ответ от других | | **5**  **3**  **1** |
| **3** | Насколько эмоционально ребенок относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой? | а) очень эмоционально  б) когда как  в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями) | | **5**  **3**  **1** |
| **4** | Часто ли задает вопросы: почему? зачем? как? | | а) часто  б) иногда  в) очень редко | **5**  **3**  **1** |
| **5** | Проявляет интерес к символическим «языкам»: пытается самостоятельно «читать» схемы, карты, чертежи и делать что-то по ним (лепить, конструировать); | | а) часто  б) иногда  в) очень редко | **5**  **3**  **1** |
| **6** | Проявляет интерес к познавательной литературе | | а) часто  б) иногда  в) очень редко | **5**  **3**  **1** |

30-22 баллов – потребность выражена сильно;

21 –18 баллов – потребность выражена умеренно;

17 и меньше баллов – потребность выражена слабо.

**Заключение.**

В результате организации детского экспериментирования, я пришла к выводу, что у детей развивается познавательная активность, появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности, расширяется кругозор, обогащаются знания о живой природе, о взаимосвязях происходящих в ней; об объектах неживой природы (воде, воздухе, солнце и т.д.) и их свойствах; о свойствах различных материалов (бумаге, стекле и др.), о применении их человеком в своей деятельности, развиваются качества личности: самостоятельность, инициативность, креативность, познавательная активность и целеустремленность. Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованию природы, стимулирует их к получению новых знаний.

Таким образом, я пришла к выводу, что экспериментирование как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира дошкольника и основ культурного познания им окружающего мира. Разработанная и апробированная на практике система по развитию детского экспериментирования доказала свою эффективность в познавательном развитии дошкольников.

**Список используемой литературы**

1. Дыбина О. В., Рахманова Н. П. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников, ТЦ «Сфера» Москва 2002.
2. Идом Х., Вудворд К. Домашняя лаборатория. Опыты с водой, магнитами, светом, зеркалами, М.,1999.
3. Ковинько Л. В. Секреты природы – это интересно. М., Линка-Пресс., 2004.
4. Марудова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование, С-П, Детство-Пресс, 2010.
5. Новиковская О.А. Сборник развивающих игр с водой и песком для дошкольников, С-П Детство-Пресс, 2010.
6. Савенков А.И. Лекция 5. Дидактические основы современного исследовательского обучения. М., Педагогический университет «Первое сентября» 2007 г.
7. Федосеева М.А. Занятия по развитию эмоциональной и познавательной сферы средствами песочной терапии для детей 3-7 лет, Волгоград, 2013