**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**«Детский сад №8 «Тополёк» комбинированного вида**

Краткосрочный проект в старшей группе

на тему «Детское экспериментирование»

Подготовила: воспитатель

Миронова Юлия Вячеславовна

Чебаркуль

2020

**Пояснительная записка**

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. В дошкольном возрасте такие пробующие действия существенно изменяются и превращаются в сложные формы поисковой деятельности.

Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества, так как опыты представлены с учетом актуального развития дошкольников. Кроме того используемый материал обеспечивает развитие двух типов детской активности:

1. собственной активности ребенка, полностью определяемой им самим;

2. активность ребенка, стимулированная взрослым.

Эти два типа активности тесно связаны между собой и редко выступают в чистом виде.

Собственная активность детей, так или иначе, связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, затем становятся достоянием самого ребенка, так как он воспринимает и применяет их как собственные. Выделенные два типа детской активности лежат в основе двух взаимосвязанных и вместе с тем принципиально различных линий психического развития ребенка-дошкольника: развитие личности, психическое развитие.

**Актуальность проекта**

В период дошкольного детства происходит зарождение первичного образа мира благодаря познавательной активности ребенка, имеющей свою специфику на каждом возрастном этапе. Развитие познавательного интереса к различным областям знаний и видам деятельности является одной из составляющих, как общего развития дошкольника, так и в дальнейшем успешности его обучения в школе. Интерес дошкольника к окружающему миру, желание освоить все новое - основа формирования этого качества. На протяжении всего дошкольного детства наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребенка имеет познавательная деятельность, как процесс усвоения знаний, умений, навыков. Понимая, какое значение имеет поисковая деятельность в развитии познавательной активности детей, их интеллектуальных способностей, одним из видов деятельности я выбрала детское экспериментирование.

Существует различные подходы в определении понятия «детское экспериментирование». В нашем исследовании мы придерживались определения, предложенного Н. Н. Поддьяковым: «детское экспериментирование – одна из форм организации детской деятельности с одной стороны и один из видов познавательной деятельности с другой».

Работая в дошкольном учреждении, всегда стремилась искать новые подходы для интеллектуального развития дошкольников. Интенсивное изменение в окружающей жизни, активное проникновение научно-технического прогресса во все его сферы диктуют педагогу необходимость выбирать более эффективные средства обучения и воспитания.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции[[1]](#footnote-2). Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, поэтому экспериментирование, как ни какой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а первые три года - практически единственным способом познания мира.

Детское экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Ознакомление дошкольников с явлениями природы занимает особое место в системе разнообразных знаний об окружающем, поскольку предмет ознакомления присутствует, регламентирует, оказывает свое влияние и непрерывно воздействует на развитие ребенка.

Результатом реализации проекта является приобретенный опыт видения предметов и явлений, всматривания в них, развитие внимание, зрительной, слуховой чувствительности, расширение словарного запаса и обогащение речевого общения на основе культурных норм.

**Цели и задачи проекта**

**Цель**: Практическое внедрение детского экспериментирования как средства развития познавательной активности.

**Задачи:**

* Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с основными физическими свойствами и явлениями;
* Развивать связную речь детей: побуждать рассуждать, аргументировать, пользоваться речью-доказательством;
* Обеспечивать переход от предметно-практического действия к образно-символическому (схематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);
* Развивать наблюдательность;
* Воспитывать интерес детей к экспериментальной деятельности;
* Воспитывать такие качества как желание помочь другим, умение договариваться друг с другом для решения общих задач.

**Вид проекта:**групповой; краткосрочный; поисково-исследовательский.

**Участники проекта:** воспитатель группы, дети старшей группы № 5.

**Этапы реализации проекта:**

**1 этап – подготовительный.**

• Изучить и проанализировать методическую литературу по теме

• Составление планирования опытно-экспериментальной деятельности

• Подбор основного оборудования и материала для оснащения центра экспериментальной деятельности.

**2 этап – основной.**

Внедрение в воспитательно-образовательный процесс опытно-экспериментальной деятельности. Перспективный план.

**3 этап – заключительный.**

• Определить эффективность проведенной работы

• Провести анализ полученных результатов.

**Место проведения:** МБДОУ «Детский сад № 8 «Тополёк» комбинированного вида

**Сроки проведения:** март 2020

**Режим занятий:** 1 занятие в неделю, во второй половине дня. Продолжительность одного занятия 25 минут.

**Ожидаемые результаты**

• Созданы необходимые условия для формирования основ целостного мировидения дошкольника средствами экспериментальной деятельности.

• Воспитанники имеют представления детей об окружающем мире.

• У дошкольников развиты умения: наблюдать, анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений, обобщать их по этим признакам.

**Перспективный план работы по основному этапу проекта:**

**Программное содержание:**

* Совместная деятельность педагога и детей (НОД по экспериментальной деятельности);
* Совместная деятельность родителей и детей.

**Серия опытов «Невидимка воздух»**

* Формировать представление о воздухе, его свойствах; о роли в жизни живых существ.
* Развивать интерес к познавательной деятельности и экспериментированию.
* Развивать мышление, учить делать выводы в процессе эксперимента.

«Как поймать воздух?»

Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух. Закрутите пакеты. Что произошло с пакетом? Что в них находится? Какой он? Вы его видите? Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите пакет. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете? И так, мы его не видим, но чувствуем.

«Парашюты»

(*дома совместно с родителями изготавливаем игрушечный парашют*)

Оборудование: 8 кусков верёвки по 40 см, большой пластиковый пакет, двухсторонний скотч, игрушечный человечек.

Из пакета вырезали круг и прикрепили к нему верёвки и человечка. Сложили парашют и бросили его как можно выше.

При спуске под куполом оказывается большое количество воздуха. Сила сопротивления воздуха уменьшает скорость падения.

«Что в стакане»

Воспитатель: посмотрите, у меня в руках стакан. Как вы думаете, он пустой? Сейчас мы это проверим. Нам понадобиться ёмкость с водой и этот стакан. Перевернём стакан вверх дном и будем медленно опускать его в воду. Обратите внимание, что стаканчик нужно держать ровно. Что вы видите? Попадает ли вода в стакан? Вытаскиваем. Посмотрите, снаружи стакан мокрый, а внутри? (воспитатель предлагает детям потрогать стакан внутри). Ребята, почему вода не попала в стакан? Какой можно сделать вывод? Правильно, в стакане находится воздух, он не пускает туда воду.

«Почему гаснет свеча»

*(дома совместно с родителями, соблюдая меры предосторожности)*

Оборудование: 2 свечи, 2 блюдца, банка, спички.

Взяли 2 свечи, поставили на блюдца и подожгли их. Одну из свечей накрыли банкой и стали наблюдать, что будет происходить дальше. Через некоторое время свеча накрытая банкой погасла.

Почему она погасла? В банке кончился кислород и образовался углекислый газ. Вот так и мы не можем жить без кислорода.

«Воздух легче воды»

Перед вами стаканы с водой и трубочки для коктейля. Вставьте трубочки в воду и подуйте в них. Что вы видите? Что выходит из воды с пузырьками? Откуда он берётся? Пузырьки поднимаются на поверхность потому, что воздух легче воды.

«Имеет ли воздух вес?»

Нам понадобиться весы и два воздушных шара. Эти весы можно сделать сами из верёвочки и палочки. С двух сторон я подвесила шары. Посмотрите, сейчас весы уравновешены. Я возьму острую палочку и проткну один из шаров. Что произошло? Какой можно сделать вывод? Шар с воздухом опустился вниз, а лопнувший шар поднялся вверх. Значит шарик с воздухом тяжелее, чем шар без воздуха.

«Движение воздуха»

Возьмите лист бумаги и помашите перед лицом. Что вы почувствуете? А если бы мы сейчас окно, что бы почувствовали? Молодцы! Итак, делаем вывод, что воздух – движется. Ребята, сегодня мы много говорили о воздухе, его свойствах, но забыли сказать самое главное, что воздух необходим всему живому. Без него мы не проживём и 5 минут. Попробуйте, закройте рот и зажмите нос двумя пальцами. Не дышите. Почему вы убрали руку и открыли рот? Чего вам не хватало? Хорошо вам было без воздуха?

**Серия опытов «Царица – водица»**

* Совершенствовать представления детей о жидком состоянии воды;
* Способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах воды;
* Развивать речь, мышление, любознательность;
* Развивать умение делать выводы, умозаключения;
* Воспитывать аккуратность при работе.

«Какой формы вода?»

На столе лежат кубик и шарик.

Воспитатель: какой формы эти предметы? (ответы детей). А имеет ли форму вода? Для этого возьмём узкую банку и наполним её водой. Перельём эту воду в широкую банку. Форма, которую принимает вода, всё время изменяется.

Вывод: вода принимает форму того сосуда, в котором находится. Вода-жидкость. Вспомните лужи после дождя. На дороге растекается, в ямках собирается, а в землю впитывается. И так вода не имеет формы.

«Какого цвета вода?»

Возьмём два стакана - один с водой, а другой с молоком. Возьмём картинку и поставим её за стаканом с водой. Нам видно картинку? (ответы детей).

А теперь поставим картинку за стаканом с молоком. Что мы обнаружили?

Вывод: через воду рисунок виден, а через молоко нет. Значит вода прозрачная жидкость. Прозрачную воду можно сделать непрозрачной. Для этого намочим кисточку и окунём её в краску. Добавляем краску понемногу, наблюдая, как изменяется прозрачность воды. Смотрим через неё на картинку. Рисунок не виден. И так, делаем вывод, что вода прозрачная жидкость.

«Льдинки на тропинке»

Оборудование: краски, 3 ёмкости, формочки, вода.

В ёмкости налили воды. Воду подкрасили акварельными красками разного цвета. Подкрашенную воду разлили в формочки. Формочки положили в морозилку. На следующий день получили разноцветные льдинки.

«Вода – растворитель»

А есть ли у воды вкус? Дети пробуют воду и высказывают своё мнение. Один ребёнок размешивает в воде сахар, другой - соль, третий – лимонную кислоту. Теперь попробуйте воду снова. Что изменилось? У воды появился вкус. Вода стала сладкая, солёная, кислая.

Вывод: своего вкуса у воды нет. А что случилось с веществами, которые мы добавили в воду? (ответы детей). А теперь давайте попробуем растворить в воде муку и подсолнечное масло. Мука не растворилась полностью, а осадок опустился на дно стакана. Так же не растворилось и масло, оно осталось на поверхности.

«Яйцо утонет или всплывет?»

Оборудование: 2 яйца (вареные), соль, вода, 2 ёмкости.

Положили 2 яйца в разные ёмкости с водой. Они утонули. В одну ёмкость с яйцом насыпали соль. Яйцо всплыло и держится на поверхности. Вода солёная, поэтому вес воды увеличился, а яйцо стало легче солёной воды и оно поднялось на поверхность.

«Есть ли запах у воды?»

Давайте определим, есть ли запах у воды. (Ответы детей). Теперь размешаем в воде травяной настой и мятные капли. И снова понюхаем воду. У воды появился запах. Растворяясь в воде различные вещества, меняют у воды: цвет, вкус, запах.

«Фильтрование воды»

Бывает такая ситуация, что воды чистой рядом нет, но жизненно важно глотнуть хотя бы глоток воды. Существуют разные способы очистки воды. С самыми простыми способами, которые вам в жизни могут пригодиться, мы сейчас познакомимся. Для этого возьмём воронку, платок, вату и ёмкость для воды. Делаем очистительные устройства – фильтры.

«Пар — это тоже вода»

*(дома совместно с родителями, соблюдая меры предосторожности)*

Оборудование: кружка с кипятком, стекло.

Взять кружку с кипятком, чтобы дети видели пар. Поместить над паром стекло, на нём образуются капельки воды.

Вывод: Вода превращается в пар, а пар затем превращается в воду.

**Серия опытов «Чудесный магнит»**

* Формирование представлений о свойствах **магнита**.
* Актуализация знаний об использовании свойств **магнита человеком**.
* Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических **опытов,** делать выводы, обобщения.
* Воспитание навыков сотрудничества, взаимопомощи.

«Какие материалы притягивает магнит?»

Возьмите предметы, сделанные из разных материалов: кусок ткани, бумагу, деревянную зубочистку, железную скрепку, камень, стеклянный шарик, алюминиевую крышку и т.п. Предложите детям подносить к ним по очереди магнит. Какой из этих материалов притянется к магниту?

Вывод: магнит притягивает к себе только железо.

«Как достать скрепку из воды не намочив рук?»

*(дома совместно с родителями)*

Оборудование:  тазик с водой, металлические предметы.

В тазике с водой находятся различные металлические предметы. Возникает вопрос, как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом? После того как ребенку удается 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.

«Магниты действуют на расстоянии»

Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку пододвигайте к этой линии магнит. На каком-то расстоянии от линии скрепка вдруг "скакнет" и прилипнет к магниту. Отметьте это расстояние.

Проведите этот же опыт с другими магнитами. Можно увидеть, что одни из них сильные - примагничивают скрепку с более далекого расстояния, другие слабые - примагничивают скрепку с близкого расстояния. Причем, это расстояние напрямую не зависит от величины самого магнита, а только от его магнитных свойств.

Вывод: вокруг магнита есть что-то, чем он может действовать на предметы на расстоянии. Это что-то назвали "магнитным полем".

**Серия опытов «Песок и глина – это интересно»**

* Уточнять знания детей о свойствах песка и глины через опытно-экспериментальную деятельность;
* Развивать логическое мышление, умение анализировать и делать выводы;
* Обогащать словарь: «карьер», «сыпучий», «полезные ископаемые»;
* Воспитывать любознательность;
* Воспитывать аккуратность и самостоятельность во время проведения опытов; умение внимательно слушать воспитателя и своих сверстников.

«Сыпучесть»

Возьмите стаканчик с песком и ложку, и аккуратно насыпьте его в тарелочку. Легко сыпется песок? Что можно сказать про песок? Какой он? А теперь возьмите стаканчик с глиной и ложку, и попробуйте насыпать её на тарелку. Легко сыпется? Что легче насыпать песок или глину?

Вывод. Песок какой? Что напоминает песок, когда сыпется?

Значит, песок сыпучий, и его движение напоминает струю воды.

А глина сыпучая? Как глина сыпется?

«Песчаная буря в стакане»

Приготовлены ёмкости с песком и с глиной, закрытые крышками, и в них вставлены трубочки. Через трубочку с силой вдуваем воздух в ёмкость. Внутри создаётся ветер. Что происходит с песчинками? Почему? А с кусочками глины? Почему?

«Куда делась вода?»

Аккуратно нальем немного воды в стаканчик с песком. Потрогаем песок. Каким он стал? А куда исчезла вода? Она забралась в песок и «уютно устроилась» между песчинками.

Теперь нальём немного воды в стаканчик с глиной. Как водичка впитывается быстро или медленно? Медленно, медленнее, чем песок. Часть воды остаётся сверху, на глине.

Вывод: вода легко впитывается в песок и медленнее в глину, потому что частички глины находятся близко друг к другу.

**Заключение**

В результате реализации проекта дети проявили интерес к экспериментированию. Проводя ряд опытов различной тематики, отметила, что дети с большим интересом ждали следующего эксперимента. Они не просто овладели знаниями о свойствах, качествах и назначении того, или иного исследуемого материала, но и получили большое количество положительных эмоций.

1. Экстраполяция – это распространение выводов, касающихся одной части какого-либо явления, на другую часть, на явление в целом, на будущее. [↑](#footnote-ref-2)