Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 6 «Нэбзый» муниципального образования «Город Адыгейск»

Муниципальнэ зэхэщагьэу «АДЫГЭКЬАЛ» зыфи1орэм и к1элэц1ык1у 1ыгьып1эу №6 «Нэбзый»

Работа по самообразованию

Тема: «Экспериментирование, как средство развития познавательной активности дошкольников»

срок реализации - 2023-2024 учебный год

Воспитатель
Богус А.Р.

План по самообразованию

«Экспериментирование как средство развития познавательной активности дошкольников»

Детская любознательность,
если её удаётся сохранить,
даёт постоянный стимул к развитию.
Н. С. Лейтес

Исследовательская деятельность, экспериментирование помогает строить отношения между воспитателем и детьми на основе партнерства. Поэтому тему самообразования я выбрала «Экспериментирование как средство развития познавательной активности дошкольников» *(Подготовительная к школе группа)*

Срок реализации: 2023-2024 уч. год.

Цель: повышение своего теоретического уровня, профессионального мастерства и компетентности.

Работая над этой темой, я поставила перед собой задачи:

Педагог:

• Изучить научно-методическую литературу и интернет источников по теме

• Создать условия для формирования опытно-исследовательской деятельности у детей старшего дошкольного возраста

• Пополнить экспериментальный уголок атрибутами и материалом

• Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования

• Создать предпосылки формирования практических и умственных действий у детей

• Подготовить и реализовать перспективный план по опытно-исследовательской деятельности с детьми старшего дошкольного возраста

• Подготовить и реализовать план по взаимодействию с семьями воспитанников

• Разработать консультации и памятки для родителей

Дети:

• Привить навыки исследовательской деятельности, познавательной активности, самостоятельности;

• Обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности;

• Сформировать у детей знания о физических свойствах неживой природы *(вода, воздух, песок и бумага)*;

• Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений, повысить уровень речевой активности, обогатить активный словарь, развить связную речь;

• Развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;

• Развивать у детей коммуникабельность, наблюдательность, самоконтроль своих действий, ответственность;

• Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность;

• Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов;

• Воспитывать ценность проживания в гармонии с природой.

Актуальность темы

Ребенок по своей натуре очень любознателен. Его интересует все новое, неизведанное. Чувство любознательности у детей расценивается как стремление к новым знаниям, это может обогатить жизненный опыт, дать новые впечатления. В детском саду развитие познавательного интереса осуществляется в играх, в общении, в образовательной деятельности. Задатки познавательных способностей есть в каждом ребенке, но их нужно пробудить. Ребенок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. И тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту. В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос как я это делаю, но и на вопросы, почему я это делаю именно так, а не иначе, зачем я это делаю, что хочу узнать, что получить в результате. Но для проведения экспериментов рекомендуется придерживаться соблюдения некоторых условий:

• проводить опыты нужно тогда, когда ребёнок полон сил и энергии;

• нужно заинтересовать ребёнка, чтобы у него появилось желание самому делать опыты;

• объяснить правила безопасного поведения при использовании незнакомых веществ;

• не оставлять вопрос без внимания;

• радоваться вместе с детьми, поощрять его успехам.

Благодаря проведению опытов, наблюдений у детей развивается познавательный интерес, способность сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, они учатся делать выводы, высказывать суждения, формируются основы научного мировоззрения, а это положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка, на развитие его творческих способностей.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО САМООБРАЗОВАНИЮ

Этапы:

1. Организационно – ознакомительный - Постановка цели и задач для педагога и для детей (Сентябрь). План по самообразованию

Изучение научно-методической литературы и интернет ресурсов *(опыта коллег)* В течение года Составление картотеки книг, статей из журналов, составление картотеки экспериментов.

Разработка плана занятий с детьми по теме самообразования (Октябрь). Перспективное планирование экспериментальной деятельности.

Консультация для родителей. *«Ребенок - исследователь в детском саду»* (Октябрь).

Знакомство родителей с планами работы в области экспериментирования, с алгоритмами простейших экспериментов с детьми в домашних условиях.

«Организация детского экспериментирования в домашних условиях» (Ноябрь)

2. Практический Реализация плана по опытно-исследовательской экспериментальной деятельности с детьми и родителями с учетом коррекции и дополнений

Октябрь - май

Проведение комплекса занятий и игр по теме.

Работа с родителями.

В течение года.

Привлечение родителей к организации и оформлению уголка маленького исследователя.

Консультация на тему: «Развитие творческих способностей детей средствами экспериментальной деятельности»

Декабрь - Ознакомить родителей с проблемой по теме детского экспериментирования. «Развитие любознательности детей через детское экспериментирование»

Апрель - Посадка рассады *(лук, петрушка, укроп)* в группе

По мере роста лук, петрушку, укроп можно в группе употреблять в пищу во время обеда.

Конкурс *«Кашпо для цветов из бросового материала» (Пластиковые бутылки) (*Первая половина мая). Ребята делают кашпо вместе с родителями, параллельно знакомясь со свойствами пластмассы.

3. Заключительный. Оформление фотовыставки для родителей *«Экспериментируем играя»*

Фотовыставка (Май)

Перспективное планирование экспериментальной деятельности

в подготовительной к школе группе.

Октябрь – ноябрь.

Экспериментирование с песком

Цель: Познакомить детей со свойствами песка, 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.

Эксперименты и опыты

- Песчаный конус – 06.10.2020
- Свойства мокрого песка – 13.10.2020
- Волшебный материал – 20.10.2020
- Ветер – ветерок – 27.10.2020
- Песчаная буря – 03.11.2020
- Своды и тоннели – 10.11.2020

Материал и оборудование: Сухой, чистый песок; большой, плоский лоток; маленькие лотки (тарелочки, сито, вода, глина, песочные часы, лупы, дощечки, изделия из керамики, мерные стаканчики, прозрачные ёмкости, трубочки из бумаги, полиэтиленовые бутылки, банка, карандаш.

Ноябрь – декабрь.

Экспериментирование с воздухом

Цель: 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.

Эксперименты и опыты

• Воздух в стакане – 17.11.2020

• Буря в стакане воды – 24.11.2020

• Воздух не видим и прозрачен – 01.12.2020

• Воздух имеет вес – 08.12.2020

• Воздух легче воды – 15.12.2020

• Чем пахнет воздух – 22.12.2020

Материал и оборудование: Воздушные шары, целлофановые пакеты, трубочки, прозрачные пластиковые стаканы, вертушки, ленточки, ёмкость с водой, салфетки, свеча, банка, готовые открытки, сырые картофелины.

Январь – февраль

Экспериментирование с водой

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

Развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнёра, а также отстаивать собственное мнение, доказывать свою правоту. Прививать бережное отношение к воде. Активизировать и обогащать словарь детей существительными, прилагательными, глаголами по теме.

Эксперименты и опыты

- Откуда берётся вода? – 12.01.2021
- Живая вода – 19.01.2021
- Имеет ли вода форму? – 26.01.2021
- Имеет ли вода вкус, цвет, запах? – 02.02.2021
- Спрячем игрушку в воде. – 09.02.2021
- Вода может превращаться в лед, а лед – в воду. – 16.02.2021
- Изготовление цветных льдинок. – 25.02.2021

Материал и 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)*.

Март – (16.03.2021; 23.03.2021)

Познакомить с механизмом образования теней, как разложением и отражением лучей света.

Расширить представления детей о тени - тень имеют все предметы, она имеет конфигурацию того предмета, от которого получена. Формировать у детей представление о свете, как о прямолинейно распространяющихся лучах. Положить пластилин на хорошо освещенный подоконник и наблюдать, что с ним произойдет (превращение вещества из твердого состояния в мягкое, под влиянием солнечных лучей).

На улице проводится игра с *«солнечными зайчиками»*. Эксперимент проводиться в солнечный день.

На участке в солнечный день проводятся игры с тенью. Игра проводиться утром, днем, вечером, чтобы дети смогли убедиться в том, что тень – короткая утром, а вечером – длинная.

Апрель

Магнит и его свойства. Экспериментирование с магнитом

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

Эксперименты и опыты

• Мы волшебники. – 06.04.2021

• Земля – магнит – 13.04.2021

• Быстрые кораблики – 20.04.2021

• Притягивает - не притягивает – 27.04.2021

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

Апрель - Посадка рассады *(лук, петрушка, укроп)* в группе

По мере роста лук, петрушку, укроп можно в группе употреблять в пищу во время обеда.

Май

Оформление фотовыставки для родителей *«Экспериментируем играя»*

КАРТОТЕКА ЭКСПЕРИМЕНТОВ.

(Детское экспериментирование.)

Детское экспериментирование - это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребенок. Маленький человечек охвачен жаждой познания и освоения огромного нового мира. Исследовательская деятельность детей может стать одним из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге познавательных интересов ребенка. В детском саду уделяется много внимания детскому экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводятся занятия. В группах созданы условия для развития детской познавательной деятельности: во всех центрах активности и уголках имеются материалы для экспериментирования.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для того не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторых знаний.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента.

Совет: никогда не пренебрегайте мнениями ребенка по какому-либо обсуждаемому вами вопросу, даже если его мнение вам кажется наивным. Все имеют права на свою точку зрения, даже неправильную. Важно найти истину вместе с ребенком или же вдвоем доказать обратное.

Цель экспериментирования - вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребенок научится определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы.

Для этого необходимо соблюдать некоторые правила:

1. Установите цель эксперимента: для чего мы проводим опыт.
2. Подберите материалы: список всего необходимого для проведения опыта.
3. Обсудите процесс: поэтапные инструкции по проведению эксперимента.
4. Подведите итоги: точное описание ожидаемого результата.
5. Объясните почему? Доступными для ребенка словами.

Воздух и вода

Какую форму примет вода?

Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. Пусть дети нальют ее в емкость разной формы и разно го размера. Вспомните с детьми, где и как разливаются лужи.

Вдунь шарик в бутылку

Как вы думаете, можно ли бумажный шарик вдуть в бутылку?

Скомкайте небольшой кусочек газеты в шарик. Положите бумажный комочек в горлышко пластиковой бутылки и сильно дуньте на него. Парадокс, но шарик полетит не внутрь бутылки, а наружу.

Это происходит потому, что вдуваемый воздух обтекает шарик и в бутылке повышается давление воздуха. Этот воздух и выталкивает шарик.

Упадет или нет?

Переверните маленькую воронку широкой частью вниз. Вложи те в нее шарик для настольного тенниса, и придержите его пальцем. А теперь дуйте в узкий конец воронки и перестаньте шарик поддерживать. Он не упадет, а останется в воронке.

Это объясняется тем, что давление воздуха под шариком гораздо больше, чем над ним. И чем сильнее вы дуете, тем меньше воздух оказывает давление на шарик, и тем больше подъемная сила.

Чем пахнет вода?

Перед началом опыта задайте вопрос: *«Чем пахнет вода?»* Дайте детям три стакана из предыдущих опытов *(чистую, с солью, с сахаром)*. Предложите понюхать. Затем капните в один из них (дети не должны это видеть — пусть закроют глаза, например, раствор валерианы. Пусть понюхают. Что же это значит? Скажите ребенку, что вода начинает пахнуть теми веществами, которые в нее положены, например яблоком или смородиной в компоте, мясом в бульоне.

Можно ли склеить бумагу водой?

Возьмите два листа бумаги, приложите их один к другому и попробуйте их сдвинуть так: один в одну, а другой в другую сторону.

А теперь смочите листы водой, приложите их друг к другу и слегка прижмите, чтобы выдавить лишнюю воду.

Попробуйте сдвинуть листы друг относительно друга, как в предыдущем опыте.

Объясните внуку, что вода обладает *«склеивающим»* действием. Таким же эффектом обладает и сырой песок, в отличие от сухого.

Вода и пар

Вскипятите воду, налейте кипяток в прозрачный стакан, накройте его крышкой, затем покажите, как сконденсированный пар превращается снова в капли и падает вниз.

Спросите: "Зачем накрывают пищу крышкой?"Где быстрее остынет чай: в чашке или блюдце? Почему?

Куда делись чернила?

В пузырек с водой капните чернил или туши, чтобы раствор был бледно-голубым. Туда же положите таблетку растолченного активированного угля. Закройте горлышко пальцем и взболтайте смесь.

Она посветлеет на глазах. Дело в том, что уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя и его уже и не видно.

Можно ли поймать воздух

Предложите детям *«поймать»* воздух газовым платком. Взять платок за четыре конца (это удобно делать вдвоем, одновременно поднять его вверх и опустить концы вниз: получится купол, заполненный воздухом.

Вода или лупа?

Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто.

Посадите насекомое в трехлитровую банку. Сверху затяните горлышко пищевой пленкой, но не натягивайте ее, а, наоборот, продавите ее так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь завяжите пленку веревкой или резинкой, а в углубление налейте воды. У вас получится чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

Тот же эффект получится, если смотреть на предмет сквозь банку с водой, закрепив его на задней стенке банки прозрачным скот чем.

Как вытолкнуть воду?

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

Материал: мерная ёмкость с водой, каменки, 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 каменки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

Вывод: каменки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.

Воздух.

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

Воздух.

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

Вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Воздух.

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.

Воздух.

Детям предлагается подумать, где можно найти много воздуха сразу? *(В воздушных шариках)*. Чем мы надуваем шарики? *(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)*.

Воздух.

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.

Воздух.

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.

Воздух. Попробуем взвесить воздух. Возьмите палку длинной 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. Шарики без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые.

Песок

Песочные часы

Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое сквозное отверстие. Я делаю это так: беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно.

Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по наручным часа определить, за какое время пересыплется песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15.

Такие часы очень могут вам помочь, когда вы *«торгуетесь»* со своим ребенком: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.

Песчаный конус

Выпускайте песок из горстей, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок на поверхность конуса то в одном, то в другом месте, возникают *«сплывы»*, движения песка, похожие на течение воды. А это значит, что песок может двигаться. После опыта спросите, можно ли в песках проложить постоянную дорогу.

Свойства насеянного песка

Разровняйте площадку с сухим песком. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Сверху положите в песок *(без давления на предмет)* заостренный карандаш или палочку. Далее аккуратно поместите на поверхность песка тяжелый предмет, например ключ или монету в 5 рублей. Обратите внимание детей на глубину следа, оставшегося от предмета в песке.

После этого насыпьте непросеянный песок на эту же поверхность и проделайте аналогичные действия с карандашом и ключом.

Результаты сравнения покажут явные отличия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно в два раза глубже, чем в насеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на насеянном. Это связано с тем, что насеянный песок заметно плотнее. Данным свойством пользуются строители.

Магниты

Испытания силы притяжения.

Материал: линейка, магниты разной величины, булавки, гвозди.

Ход эксперимента:

Положите на стол линейку. Булавку положите на отметку *«ноль»*. Магнит положите у отметки 10 см. Медленно подвигайте его к булавке. Задерживайтесь у каждой отметки на несколько секунд. Когда булавка прыгнет к магниту, посмотрите на цифру, возле которой находится магнит. Она показывает, на сколько сантиметров прыгнула булавка. Проделайте этот опыт с разными магнитами. Определите, какой из них притягивает булавку с самого большого расстояния. Результаты можно записать в таблицу.

Сила магнита.

Материал: магнит, клейкая лента, булавка, стол.

Ход эксперимента:

Установите линейку вертикально на краю стола так, чтобы отметка *«ноль»* находилась на уровне его поверхности. Конец линейки можно закрепить клейкой лентой. Положите булавку на этой отметки. Возьмите самый сильный магнит и медленно опускайте его вдоль линейки, пока булавка не подпрыгнет. Остановитесь и посмотрите на цифру, возле которой он находится.

Магнит не может притягивать булавку с большего расстояния, оттого что сила другого рода тянет булавку вниз. Это–сила земного притяжения. (Магниты заставляют предметы передвигаться с помощью невидимого притяжения. Это притяжение называется магнитной силой).

Летающая бабочка.

Материал: бабочка, вырезанная из ткани, скрепка, нитка, магнит.

Ход эксперимента:

Вырежьте из какой-нибудь ткани бабочку. Прикрепите к ней скрепку. К скрепке привяжите один конец нитки. Другой конец прикрепите к краю стола клейкой лентой.

Попробуйте заставить бабочку *«летать»*, не касаясь магнитом скрепки. Сила притяжения старается притянуть скрепку вниз.