**Цель:** представить опыт работы  по познавательно-исследовательской деятельности с   детьми дошкольного возраста

**Задачи:**

 Познакомить педагогов с исследовательской деятельностью в ДОУ, показать фрагменты экспериментальной деятельности по ознакомлению детей с объектами неживой природы.

 Развивать умения видеть проблемы, делать выводы и умозаключения; формировать навыки и умения экспериментирования.

Воспитывать эмоционально - ценностное отношение к окружающему миру.

**Оборудование:**

Презентация; ёмкость с водой, в которой лежит ключ; сундучок, в котором лежат: пробирка пустая, пробирка с водой, лист бумаги, магнитики с изображением «Мудрой Совы»; магнит; целлофановые пакеты; трубочки; стаканчики с водой; стаканчики без воды; стаканчики с салфеткой на дне; ложки одноразовые; мандарины 6 шт.; ёмкость большая с водой -1; ёмкость небольшая с водой – 3; ткань для игры в парашют; камешки; салфетки; бумажные цветы; набор бумаги для рассматривания; набор бумаги для экспериментирования; кубики; лист бумаги; матрешка.

**Ход мастер-класса:**

Мы с вами знаем, что опыты и эксперименты проводятся с объектами живой и неживой природы. А так как эксперименты с объектами живой природы длительны по времени, сегодня мы будем изучать неживую природу.

Я предлагаю вам посмотреть на волшебный мир экспериментирования глазами детей и приглашаю вас в научную лабораторию **«Мудрая Сова».**

У нас детьми есть спецодежда Вы тоже можете её одеть.

**Правила поведения**

В лаборатории необходимо соблюдать правила  безопасности. Давайте вспомним, какие?

- Не шуметь, не разговаривать.

- Быть осторожными, ничего не брать в рот.

- Предметы и материалы для опытов брать с разрешения взрослого.

**Слайд 3**

В мир опытов и экспериментов мы попадем с помощью волшебного сундучка. Но сундучок на замке и чтобы его открыть, нам нужен ключ. Думаю, здесь вам помогут знания, полученные на предыдущем занятии. Скажите, как можно достать ключ не замочив рук? Правильно с помощью магнита.

**Послушайте загадку:**

Такой большой, что занимает весь мир,

Такой маленький, что в любую щель пролезет.

Что это? *(воздух)*

Правильно - это воздух. *Достаю из сундучка пробирку*

Воздух есть везде, вокруг нас и под землей, на земле, и высоко в небе. Он может, заполнить любое пространство и принять любую форму и сейчас мы постараемся это доказать.

***Опыт №2******«Поймай воздух»***

- Как можно обнаружить воздух? *(предположения)*

Возьмите пакет. Что находится в пакете? *(Ничего.)* Если воздух окружает нас повсюду, то давайте попробуем его поймать в целлофановый пакет*. (показываю)*

Чем наполнился пакет? *(воздухом)*

**Какой сделаем вывод? Воздух прозрачный, невидимый, находится в пакете.**

А как Вы, думаете, воздух есть внутри нас?

**Опыт №3а «Воздух внутри нас»**

- Возьмите трубочку и подуйте  в неё на свою ладошку. Что вы почувствовали?  Откуда появился ветерок? Воздух нужен человеку для дыхания. Мы вдыхаем и выдыхаем воздух.

**Опыт №3б**

- Воздух можно не только почувствовать, но и увидеть, опустив один конец трубочки в воду, и подув неё. (*Выполняют)*

- Что вы увидели, откуда появились пузырьки? *(это из трубочки выходит воздух; он легкий, поднимается вверх)*

- Какой мы с вами сделаем вывод?

**Вывод: воздух есть внутри человека.**

**Опыт №4 «Спасательный жилет»**

У меня мандарин без кожуры, а у вас в кожуре. Какой тяжелее?  *(в кожуре)*

А теперь отгадайте, какой из мандарин утонет быстрее — в кожуре или без нее? *(ответы)*

Опускаем мандарины в воду. Что произошло? *(мандарины в кожуре плавают, хотя они тяжелее, а мандарин без кожуры утонул)*

- Почему так получилось? *(Ответы)*

Несмотря на то, что мандарин  в кожуре, тяжелее, он все рано будет продолжать держаться на воде, ведь  в его кожуре есть много пузырьков воздуха, как  в спасательном жилете или надувном круге, которые выталкивают тонущий мандарин на поверхность воды.

**Вывод: В кожуре мандарина тоже есть воздух. Воздух легче воды, поэтому он выталкивает мандарин на поверхность**

**Вывод: Воздух занимает место.**

**Общие выводы про воздух.**

1. **Воздух прозрачный, невидимый, есть вокруг нас.**
2. **Воздух есть внутри человека**
3. **В кожуре мандарина тоже есть воздух. Воздух легче воды, поэтому он выталкивает мандарин на поверхность**
4. **Воздух занимает место.**

А сейчас давайте поиграем с воздухом

**Игра с воздухом «Парашют»**

- У меня для вас приготовлен сюрприз. Посмотрите, какой большой у меня кусок ткани. Она какая? Вы знаете кто такие парашютисты? Что у них раскрывается над головой при прыжке с самолета? Давайте тоже сделаем парашют. А поможет нам в этом, конечно же, воздух. Встаньте в круг и возьмитесь за края ткани.

Дружно мы все встали в круг,

Будем делать – парашют.

Друг за другом мы идем,

Парашют в руках несем.

Руки вверх все поднимаем,

Парашют наш надуваем.

Вот какой наш парашют

Легким воздухом надут.

 Вы немного отдохнули, присаживайтесь.

Сундучок мы открываем,

Что лежит в нем, мы узнаем.

**Загадка**

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И стеклянной быть могу! (Вода)

*(достаю пробирку с водой)*

**Опыты с водой**

Что такое вода, для чего она нужна? *(вода - это жидкость, без неё не прожить; она нужна людям, животным и растениям)*

У вас на столе баночки с водой. Узнаем, что может вода.

1. Перелейте воду в другой стаканчик - **вода льётся.**
2. Посмотрите на разные ёмкости, которые заполнены водой. Имеет ли вода постоянную форму?**(нет) – Вода принимает форму  сосуда, в который её налили.**
3. Понюхайте воду - **вода не имеет запаха.**
4. Опустите в стакан ложку, ложка хорошо видна - **вода прозрачная.**
5. Налейте ложкой немного воды на стол – Что произошло?**Вода растеклась. Значит она жидкая.**
6. Возьмите салфетку, положите её на лужицу воды на столе. Что произошло? *(вода впиталась в салфетку.)* **Вода может впитываться.**
7. Посмотрите в таз с водой. Что видите? *(себя и потолок)***– вода может отражать предметы.**

**Опыт «Умная галка»**

Я думаю, что все помнят рассказ Л.Н. Толстого «Умная галка».

**Почему автор назвал галку умной? (Ответы) Попробуем повторить эксперимент, который осуществила птица.**

**Осторожно опустите камешки в банку. Что происходит? (вода поднимается вверх)**

**Вывод: уровень воды меняется, если в воду класть предметы**

**Давайте вспомним, что мы узнали про воду.**

1. **Вода прозрачная, вода не имеет цвета, льётся.**
2. **Вода принимает форму сосуда, в который её налили.**
3. **Вода растекается, она жидкая.**
4. **Вода может впитываться.**
5. **Вода может отражать предметы.**
6. **Уровень воды меняется, если в воду класть предметы.**

**Загадка:**Я белая как снег,
              Дружу с карандашом.
              Где он пройдет –
              Заметочку на мне  кладет. *(Бумага)*

Правильно, значит, сейчас мы будем знакомиться со свойствами бумаги.

Сначала рассмотрим бумагу. Достаньте из пакетика бумагу.

- Назовите, какие виды бумаги вы видите? (салфетка, картон, обычная, гофрированная и т..)

- Какого цвета бумага? (разного)

- Потрогайте и скажите, чем отличаются образцы бумаги (толщиной). есть бумага толстая, есть тонкая. Покажите самую тонкую бумагу, самую толстую,

**Вывод: Бумага разная по цвету, по толщине, по виду.**

Попробуем узнать прочность бумаги.

Рвётся ли бумага? Какая бумага рвется легче и тяжелее. Как вы думаете?

Возьмите образцы бумаги на подносе. Разорвите салфетку, обычную бумагу, тонкий картон, толстый картон.

**Вывод: Бумага рвется, салфетка легче -  она тонкая. Картон тяжелее - он толще. Чем толще бумага, тем она прочней.**

Узнаем, мнется ли бумага? Какая легче, тяжелее? Как вы думаете?

Попробуйте смять салфетку, обычную бумагу, тонкий картон, толстый картон.

**Вывод: Бумага мнется. Легче сминается тонкая бумага, тяжелее толстая.**

А сейчас без эксперимента, подумайте и ответьте на вопрос: какая бумага из данных образцов быстрее утонет? (предположения) Хорошо, ваши предположения вы проверите дома с мамой или папой и расскажите потом. Можете сфотографировать этот опыт. А мы переходим к следующему опыту.

**Опыт "Мостик из бумаги"**

Посмотрите, нас есть пруд. Вам нужно перевести матрешку на другой берег, построив мостик из кубиков и листка бумаги. Поставьте матрешку на мостик. Она упала. Почему? (мост не прочный, бумага тонкая, прогибается под матрешкой.)

Теперь сложите этот лист гармошкой и снова постройте мостик. Что получилось? (матрешка стоит на мостике) Как это получилось?

Складки бумаги стали ребрами жесткости, которые распределили нагрузку и значительно укрепили наш мостик.  Ребра жесткости используются в строительных конструкциях.

 **Опыт "Цветы лотоса"**

В связи с недавно прошедшим праздником 8 Марта, дарим вам вот такие цветы. Но вот беда цветы ещё не успели раскрыться. Чтобы это произошло цветы необходимо положить в воду, ведь это лотосы. Опустите их в свой водоём *(таз с водой)* и немного подождём.

Опытно-экспериментальная деятельность связана с огромным арсеналом различных методов и приемов работы. Я сегодня показала вам маленькую толику того, что могут познать дети. Самое главное, я считаю позволять детям делать это самим, не бояться, что они могут испачкаться песком, облиться водой.

Обратите внимание, что произошло с лилиями? Она распустились.

Почему это происходит? Совершенно верно.

Вывод: **это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются**.

Вам понравилась быть в гостях у мудрой Совы?

Вы узнали много нового.

Ученые всего мира любят экспериментировать и проводить  опыты. Я недавно прочитала, что ученые проводят опыты с посадкой картошки на земле сходной  по составу с землей Марса  и возможно мы  через 50 лет будем есть  марсианский картофель. Как это интересно!!!

Для того, чтобы у вас возникала потребность экспериментировать и проводить опыты  у себя в на даче или еще где–нибудь  в волшебном сундучке приготовлены подарки. Если вы, эту Мудрую Сову, поместите на видное место, она будет всегда вам напоминать:  дерзайте, творите, идите вперед с помощью научных опытов и экспериментов.

Процесс познания, освоение новых знаний очень важны для меня, поэтому я считаю, что в детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и экспериментированием, ведь экспериментирование не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром, в котором им предстоит жить!

**Приложение № 1.**

**Анкета для родителей.**

**«Детское экспериментирование в семье».**

Уважаемые родители!

Экспериментирование - это один из ведущих видов деятельности детей дошкольного возраста, оказывающий большое влияние на их всесторонне развитие. Для организации этой работы нам важно знать ваше отношение к познавательно-исследовательской деятельности детей. Подчеркните один из вариантов ответов или ответьте на предложенный вопрос.

1.Часто ли Ваш ребенок задает вопросы? (Да / Нет / Никогда)

2.Как Вы на них реагируете?

а) стараюсь доступно рассказать ребенку все, что знаю по этому вопросу;

б) отвечаю первое, что приходит в голову;

в) говорю, что у меня нет времени.

3.В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка?

а) предпочитает самостоятельно исследовать окружающие его предметы;

б) любит узнавать новое из разных источников (просмотр телевизионных

передач, чтение детских энциклопедий, рассказы взрослых).

в) редко проявляет исследовательскую активность.

4. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Повторяет ли дома эксперименты, проведённые в детском саду? (часто / редко/ никогда) Если да, то какие?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Как вы поддерживаете интерес ребенка к экспериментированию (нужное подчеркнуть):

а) сотрудничаю, т.е. включаюсь в деятельность;

б) одобряю, проявляю интерес, задаю вопросы;

в) никак, считаю эту деятельность бесполезной.

7. Какие из наиболее ярких открытий, по Вашему мнению, за последнее время сделал Ваш ребенок?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Нужна ли Вам консультационная помощь по организации детского

экспериментирования в домашних условиях? (Да / Нет)

10. Как Вы думаете, нужно ли поддерживать в ребёнке желание

экспериментировать?

Почему?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Благодарим Вас за сотрудничество!

**Приложение № 2.**

**Памятка для родителей. «Организация познавательно-исследовательской деятельности дома»**

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.
Необходимо соблюдать некоторые правила:
    1.Установить цель эксперимента (для чего мы проводим опыт)
    2.Подобрать материалы (список всего необходимого для проведения опыта)
    3.Обсудить процесс (поэтапные инструкции по проведению эксперимента)
    4.Подвести итоги (точное описание ожидаемого результата)
    5.Объяснить почему? Доступными для ребёнка словами.
Помните! При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка.

**Приложение № 3. Анкеты-отзывы.**

1.Насколько вы удовлетворены  сегодняшней  встречей?

(нужное подчеркнуть)

-полностью удовлетворен

-частично

-неудовлетворен

2.Что произвело наибольшее впечатление?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Что не понравилось?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Считаете ли вы целесообразным проведение подобных встреч?

-да

-не знаю

-нет

5. Сохранится ли у вас желание принять активное участие в следующей встрече?

Спасибо вам большое. До новых встреч.