

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №4 «Малыш»**

---

6711920 Республика Бурятия, Джидинский район, с. Петропавловка, ул. Советская  
14 Тел. 8 (30134) 41-95-0, 8 (30134)41 – 8 15, email:  
malyshsad.4@ mail.ru

**Мастер-класс для педагогов  
по экспериментальной деятельности  
«Воздух и его свойства»**

**Цель мастер-класса:** продемонстрировать воспитателям некоторые виды экспериментирования с воздухом.

**Задачи:**

1. Расширять знания педагогов о значении экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста.
2. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей по ознакомлению со свойствами воздуха.
3. Развивать познавательный интерес к окружающему миру, поисковую активность.

**Материалы и оборудование:** ноутбук, проекционный экран, мультимедийная презентация, полиэтиленовые пакеты, трубочки, пластиковые стаканы с водой, воздушные шары, лодочки из бумаги(оригами).

**Ход мероприятия**

Дети, по своей натуре, - это любознательные исследователи, шаг за шагом открывающие для себя разные стороны окружающего мира.

Как обуздать кипучую энергию и неуемную любознательность малыша? Как максимально использовать пылкость детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и воспитателями.

Поддержать этот здоровый интерес, направить его в нужное русло познания и обучения помогает опытно-экспериментальная деятельность.

Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности.

**Экспериментирование** как специально-организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Китайская пословица гласит «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать - и я пойму». Ребенок приобретает способность осуществлять экспериментирование, т.е. он приобретает следующий ряд навыков данной деятельности: видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы и предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы, фиксировать этапы действий и результаты графически.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В процессе экспериментирования дошкольники получают возможность удовлетворить присущую им любознательность (Почему? Зачем? Как? Что будет...), почувствовать себя учеными, исследователями, первооткрывателями.

Сейчас я хочу показать вам некоторые виды экспериментирования с воздухом, которые можно использовать в работе с детьми. Такие опыты способствуют обогащению знаний детей о свойствах воздуха, развивают познавательный интерес и познавательную активность, наблюдательность, умение делать выводы, анализировать, активизируют и обогащают словарь детей.

Подвести детей к процессу экспериментирования можно с помощью сюрпризного момента, появления сказочного героя, создания проблемной ситуации, загадки.

- Ребята, когда я шла в детский сад, мне встретился Незнайка, он был очень озадачен, Незнайка никак не мог отгадать загадку. Послушайте, может быть, вы знаете отгадку.

Он невидимый, но все же

Без него мы жить не можем.

Окружает нас с тобой,

Не поймать его рукой. (Воздух)

Итак, сейчас мы будем совершать чудеса с **воздухом**.

**Опыт 1.** Давайте сначала вдохнем глубоко, затем выдохнем. Как вы думаете, что мы с вами вдохнули и выдохнули?

Подойдите к столу, подуйте в трубочку (на столе стакан с водой в нем - трубочка, что происходит?

- Ребята, чем мы с вами дышим?

- А сейчас попробуйте не дышать. Сделайте глубокий вдох и задержите дыхание.

Что происходит?

- Какой вывод можно сделать?

- А кто еще не может жить без **воздуха**?

Ответы детей. Мы дышим **воздухом**. Мы выдыхаем **воздух** и в воде появляются пузырьки. Значит, внутри нас есть **воздух**. Долго человек может не дышать.

Нет, без **воздуха человек умрет**.

Вывод: Человек не может жить без **воздуха**, а также животные, растения, рыбы, птицы.

### **Опыт 2 (поймать воздух).**

- Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём?

- В пакете ничего нет, он пустой.

- Чтобы воздух увидеть, его нужно поймать. Давайте наберём в пакет воздух и сделаем из него шарик, закрутите его. Что в пакете?

- Воздух.

- А теперь посмотрите на руку через пакет. Вы видите свою руку?

- Видим.

- Если мы видим свою руку, значит воздух какой?

(Прозрачный, невидимый, бесцветный).

Давайте немного похулиганим – лопнете свои пакеты (*происходит хлопок*). Ого, оказывается, **воздух** может ещё и разговаривать.

- Развяжем пакет, выпустим воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему?

- В нём нет воздуха, он весь вышел.

- Какой мы можем сделать вывод?

Вывод: воздух существует, чтобы это увидеть, его надо поймать и поместить в оболочку, воздух прозрачный, бесцветный.

- Ребята, как вы думаете, где можно использовать это свойство воздуха?(надувные матрасы, спасательный круг). Показать на экране.

### **Опыт 3 (воздух легкий)**

Предлагаем детям надуть воздушный шар, завязывает воздушные шары.

- Ребята, что находится внутри воздушных шариков?

- Правильно, воздух. Мы наполнили наши воздушные шары воздухом.

Предложите детям поиграть с воздушными шарами (этим вы докажете, что воздух легкий). Шары легко подпрыгивают вверх, летают.

#### **Опыт 4. Воздух в стакане.**

*Цель:* показать, что воздух занимает место.

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.

#### **Опыт 5. Воздух не видим и прозрачен.**

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

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый.

#### **Опыт 6. Лодочка**

*Цель:* показать, что воздух обладает силой.

Оборудование: таз с водой, лодочка.

Предложить детям подуть на лодочку и ответить на вопросы: «Почему она плавает?», «Что ее толкает?», «Откуда появляется ветерок?». Результат. Лодка плавает, если на нее дуешь.

Вывод. Человек выдувает воздух, он толкает лодочку. Чем сильнее дует, тем быстрее плавает лодочка.

#### **Опыт 7. «Реактивный шарик».**

*Цель:* Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).

*Материал:* Воздушные шары.

Дети надувают воздушный шар, отпускают его и обращают внимание на траекторию и длительность его полета.

Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону.

Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

#### **Опыт 8. «Способ обнаружения воздуха, воздух невидим.**

*Цель:* Доказать, что банка не пустая, в ней находится невидимый воздух.

*Материалы:* Пустая стеклянная банка 1,0 литр, бумажные салфетки – 2 штуки, маленький кусочек пластилина, кастрюля с водой.

*Методические приемы:* Попробуем опустить в кастрюлю с водой бумажную салфетку. Конечно, она намокла. А теперь при помощи пластилина закрепим точно такую же салфетку внутри банки на дне. Перевернем банку отверстием вниз и аккуратно опустим в кастрюлю с водой на самое дно. Вода полностью закрыла банку. Аккуратно вынимаем ее из воды. Почему же салфетка осталась сухой? Потому что в ней воздух, он не пускает воду. Это можно увидеть. Опять таким же образом опускаем банку на дно кастрюли и медленно наклоняем ее. Воздух вылетает из банки пузырьком.

*Вывод:* Банка только кажется пустой, на самом деле – в ней воздух. Воздух невидимый.

- Молодцы, ребята! Сегодня мы с вами были исследователями, первооткрывателями, учеными. Мне очень понравилось, как вы участвовали в экспериментировании. Все были внимательны и активны, проявили любознательность.

- А вам понравилось быть исследователями, проводить опыты? Ответы детей.

- Что вы узнали нового о воздухе, его свойствах? Ответы детей.

Сейчас проверим, что вы узнали о воздухе и его свойствах. Предлагаю поиграть.

### **Игровое упражнение**

Предлагают встать в круг. Если вы согласны с утверждением о воздухе, хлопаете в ладоши, если не согласны – топаете ногами.

- Вокруг нас находится воздух

- Мы вдыхаем и выдыхаем воздух

- Человек может долго не дышать и жить без воздуха

- Воздух легкий

- Но вода еще легче воздуха

- Воздух прозрачный, поэтому мы его не видим

- Чистый воздух имеет вкус мороженого

- Чистый воздух не имеет вкуса и запаха

- Воздух может двигаться и перемещать предметы

- Ветер – это движение воздуха

- Воздух бывает холодным, теплым и даже горячим

- Уважаемые педагоги! Надеюсь, что мастер-класс вам понравился.

Мы на практике рассмотрели особенности детского экспериментирования, убедились, что экспериментирование является наиболее эффективным средством ознакомления детей с миром окружающей живой и неживой природы. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать

операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения, развивается речь. Детское экспериментирование оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие творческих способностей.

Желаю всем вдохновения и успехов в профессиональной деятельности!

Спасибо за участие!