

«День воздуха»

Опытно-экспериментальная деятельность
с воздухом в младшей группе

Цель: знакомство детей с воздухом и его свойствами.

Задачи:

- формировать представления у детей о воздухе;
- развивать речь и мышление младших дошкольников;
- воспитывать у детей интерес к совместной поисковой деятельности.

Опыт «Способ обнаружения воздуха, воздух невидим».

- * **Цель:** Доказать, что мешочек не пустой, в нем находится невидимый воздух.
- * **Оборудование:**
 - * 1. Прочный прозрачный полиэтиленовый мешок.
 - * 2. Мелкие игрушки.
- * **Опыт:** Наполним пустой мешочек разными мелкими игрушками. Мешочек изменил свою форму, теперь он не пустой, а полный, в нем – игрушки. Выложим игрушки, расширим края мешочка. Он опять раздулся, но мы ничего не видим в нем. Мешок кажется пустым. Начинаем скручивать мешочек со стороны отверстия. По мере скручивания мешочек вздувается, становится выпуклым, как будто он наполнен чем-то. Почему? Его заполняет невидимый воздух.
- * **Вывод:** Мешочек только кажется пустым, на самом деле – в нем воздух. Воздух невидимый.

Опыт «Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем».

- * **Цель:** Доказать, что вокруг нас невидимый воздух, который мы вдыхаем и выдыхаем.
- * **Оборудование:**
- * 1. Стаканы с водой в количестве, соответствующем числу детей.
- * 2. Коктейльные соломинки в количестве, соответствующем числу детей.
- * 3. Полоски легкой бумаги (1,0 x 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.
- * **Опыт:** Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и поднесем свободной стороной поближе к носикам. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску? Давайте проверим, попробуем увидеть этот воздух. Возьмем стакан с водой и выдохнем в воду через соломинку. В стакане появились пузырьки. Это выдыхаемый нами воздух. Воздух содержит много веществ, полезных для сердца, головного мозга и других органов человека.
- * **Вывод:** Нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем. Воздух
- * необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.

Опыт «Сила воздуха».

Цель: Доказать, что воздух имеет силу и всегда в движении.

* Оборудование:

- * 1. Волшебные трубочки с полосками легкой бумаги (1,0 x 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.
- * 2. Герметично закрытая банка со свежими апельсиновыми или лимонными корками
- * (можно использовать флакон с духами).

Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и подуем на нее. Она отклонилась. Почему? Мы выдыхаем воздух, он движется и двигает бумажную полоску. Подуем на ладошки. Можно дуть сильнее или слабее. Мы чувствуем сильное или слабое движение воздуха. В природе такое ощутимое передвижение воздуха называется - ветер. Люди научились его использовать (показ иллюстраций), но иногда он бывает слишком сильным и приносит много бед (показ иллюстраций). Но ветер есть не всегда. Иногда бывает безветренная погода. Если мы ощущаем движение воздуха в помещении, это называется – сквозняк, и тогда мы знаем, что наверняка открыто окно или форточка. Сейчас в нашей группе окна закрыты, мы не ощущаем движения воздуха. Интересно, если нет ветра и нет сквозняка, то воздух неподвижен? Рассмотрим герметично закрытую банку. В ней апельсиновые корочки. Понюхаем банку. Мы не чувствуем запах, потому что банка закрыта и мы не можем вдохнуть воздух из нее (из закрытого пространства воздух не перемещается). А сможем ли мы вдохнуть запах, если банка будет открыта, но далеко от нас? Воспитатель уносит банку в сторону от детей (приблизительно на 5 метров) и открывает крышку. Запаха нет! Но через некоторое время все ощущают запах апельсинов. Почему? Воздух из банки переместился по комнате.

- * Вывод: Воздух всегда в движении, даже если мы не чувствуем силы воздуха - ветер или сквозняк.

Опыт «Где спрятался воздух?».

Цель: Показать детям где может прятаться воздух.

Оборудование: целлофановые пакеты, зубочистки.

Описание: Скажите, вы видите воздух вокруг нас? (нет, не видим)

- * Значит, воздух, какой? (невидимый).
- * Давайте поймаем воздух. Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты.

- * Что произошло с пакетами? (они надулись, приобрели форму)
- * Попробуйте сдвинуть пакет. Почему не получается? (внутри находится воздух)
- * Где можно использовать это свойство воздуха? (надувной матрац, спасательный круг).
- * Давайте сделаем вывод: Воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета в который он попадает.
- * А теперь посмотрите на свою руку через пакет. Вы видите руку? (видим).
- * Значит, воздух, какой? (он прозрачный, бесцветный, невидимый).
- * Давайте проверим, действительно внутри находится воздух?
- * Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками.
- * Что вы чувствуете? (шипение). Так выходит воздух. Мы его не видим, но чувствуем.
- * Какой сейчас можно сделать вывод? Воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.
- * **Вывод:** Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный, не имеет формы.

Опыт «Как почувствовать воздух?»

Движение воздуха»

- * **Цель:** Убедить детей, что воздух движется.
- * **Оборудование:** Заранее сделанные из бумаги веера.

Описание: Ребята, а мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть?

- * На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (*качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта*).
- * А в комнате мы можем почувствовать движение воздуха? Как? (*вентилятор*).
- * Воздух не видим, зато мы его можем ощутить.
- * Возьмите веера и помашите им в лицо.
- * Что вы чувствуете? (*Чувствуем, как воздух движется*).
- * **Вывод:** Воздух движется.

Опыт «Надувание мыльных пузырей»

- * **Цель:** познакомить детей с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды, образуется пузырь.
- * **Оборудование:** соломинки длиной 10 см разного диаметра по количеству детей, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор,
- * Дети по очереди опускают соломинки в мыльный раствор и надувают разные по размеру пузыри. Определяют, почему надувается и лопается мыльный пузырь.
- * **Результат.** Дети надувают разные по размеру пузыри.
- * **Вывод.** В каплю мыльной воды попадает воздух, чем его больше, тем больше пузырь. Лопается пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле, или, когда задеваешь и рвешь его оболочку.

Экспериментирование – это одно из эффективных средств воспитания и обучения детей дошкольного возраста.

- * Множество знаний о мире и природы, учит сравнивать, обобщать и сделать свои первые выводы, а так же восторг и море положительных эмоций – вот что даёт экспериментирование.
- * Проведенные эксперименты остаются в памяти ребёнка, формируя тем самым личный опыт подрастающего поколения.
- * В результате опытно-экспериментальной работы мы сделали вывод, что воздух прозрачный, невидимый, легкий. Человек дышит воздухом. Он попадает внутрь человека при вдохе. Его можно не только почувствовать, но и увидеть, для этого нужно опустить трубочку в воду и подуть, из трубочки выйдет воздух, он легкий, поднимется через воду вверх пузырьками и лопнет.