**Эксперименты с воздухом.**

Дети дошкольного возраста по природе своей пытливые исследователи окружающего мира. Экспериментируя, ребёнок различными способами самостоятельно воздействует на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Процесс познания творческий, и наша задача - поддержать и развивать в ребёнке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия. Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка. Занимательные опыты, эксперименты обсуждают детей к поиску причин, способов действий, проявлению творчества.

Мы с вами остановимся подробнее на таком объекте неживой природы, который особенно интересен детям - это воздух. В младшем дошкольном возрасте главная цель при опытах с воздухом - это обнаружение воздуха в окружающем пространстве.

Есть очень простые опыты, которые дети запоминают на всю жизнь. Ребята могут не понять до конца, почему это все происходит, но, когда пройдет время и они окажутся на уроке по физике или химии, в памяти обязательно всплывет вполне наглядный пример.

Опыт. «Что в пакете»

**Цель:** обнаружить воздух.

**Оборудование:** полиэтиленовый пакет

Рассмотреть пустой пакет.

**Вопрос:** Что находится в пакете?

**Проблемная ситуация.**

Набрать в пакет воздух и закрутить его, чтобы он стал упругим.

**Результат.** Дети наполняют пакеты воздухом, и зажимают их руками

**Вопрос:** А сейчас что в пакете?

Открывают пакет и показывают, что в нём ничего нет. Обращают внимание на то, что когда открыли пакет, тот перестал быть упругим.

Почему казалось, что пакет пустой?

**Вывод.** Воздух прозрачный, невидимый, легкий.



**Опыт.** **«Как увидеть воздух?»**

**Оборудование:** трубочки для коктейля, стаканы с водой.

Подуйте через трубочку на свою ладошку.

Что почувствовала ладошка? *(движение воздуха – ветерок)*.

Воздухом мы дышим через рот или через нос, а потом его выдыхаем.

Можно ли увидеть воздух, которым мы дышим?

Давайте попробуем. Погрузите трубочку в стакан с водой и подуйте.

На воде появились пузырьки.

Откуда взялись пузырьки? *(Это воздух, который мы выдыхали)*.

Куда плывут пузырьки – поднимаются вверх или опускаются на дно?

*(Воздушные пузырьки поднимаются вверх)*.

Потому что воздух легкий, он легче воды. Когда весь воздух выйдет, пузырьков не будет.

**Вывод:**Воздух легче воды.



**Опыт.** **«Лодочка»**

**Цель:** показать, что воздух обладает силой.

**Оборудование:** таз с водой, лодочка,

Предложить детям подуть на лодочку и ответить на вопросы:

«Почему она плывет?», «Что ее толкает?», «Откуда появляется ветерок?».

**Проблемная ситуация**

почему плывёт лодочка, что её толкает (ветерок); откуда берётся ветер-воздух (мы его выдыхаем).

**Результат.** Лодка плывет, если на нее дуешь.

**Вывод.** Человек выдувает воздух, он толкает лодочку.

Чем сильнее дует, тем быстрее плывет лодочка.



**Опыт.** **«Надувание мыльных пузырей»**

**Цель:** ознакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды, образуется пузырь.

**Оборудование:** соломинки длиной 10 см разного диаметра, 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 мыльные 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.

**Опыт.** «Движение воздуха»

**Оборудование:** Заранее сделанные из цветной бумаги веера.

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.



**Вывод:**

Восторг и море положительных эмоций – вот что даёт экспериментирование.

Проведенные опыты вместе с любопытными детьми, дали много интересного, обогатили знания детей для дальнейших проведений опытов и экспериментов.

В нашей экспериментальной работе 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.