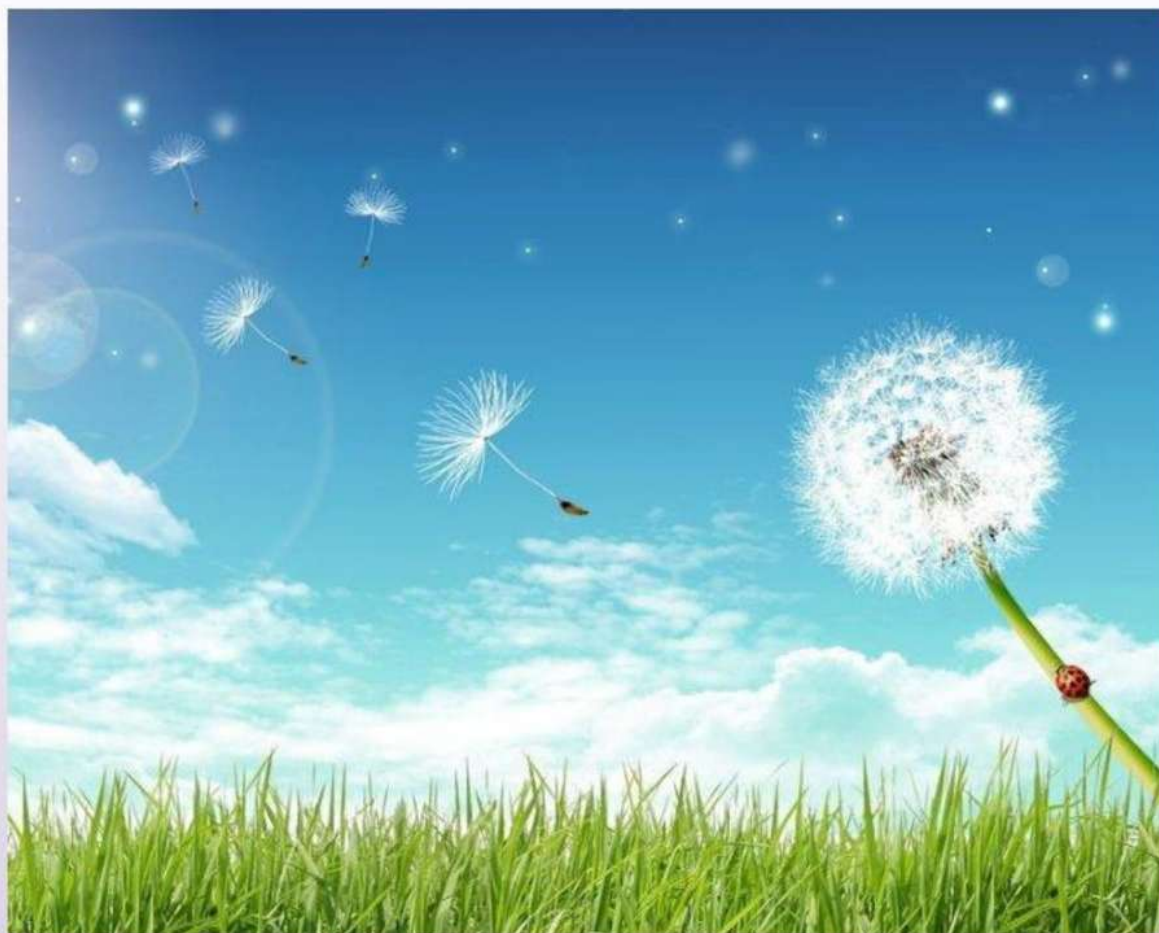


ОПЫТЫ



С ВОЗДУХОМ

Движение воздуха

Цель: Доказать, что невидимый воздух может перемещаться.

Материалы и оборудование: Заранее сделанные из цветной бумаги веера.

Ход эксперимента: 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.

Имеет ли воздух вес?

Цель: доказать, что воздух имеет вес.



Материалы и оборудование:

два одинаково надутых воздушных шарика, зубочистка, весы (*можно заменить палкой длиной около 60-ти см. На её середине закрепите верёвочку, а на концах воздушные шары*).

Ход эксперимента: предложите детям подумать, что произойдёт, если

вы проткнёте один из шаров острым предметом.

Проткните зубочисткой один из надутых шаров.

Из шарика выйдет воздух, а конец, к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? (*Шарик без воздуха стал легче*).

Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик?

Проткните зубочисткой второй шарик.

У вас опять восстановится равновесие. Шарик без воздуха весит одинаково, так же, как и надутые.

Вывод: Воздух имеет вес.

Воздух-невидимка

Цель: Доказать, что стакан не пустой, в нем находится невидимый воздух.

Материалы и оборудование: большая прозрачная ёмкость с водой, стакан, салфетка.

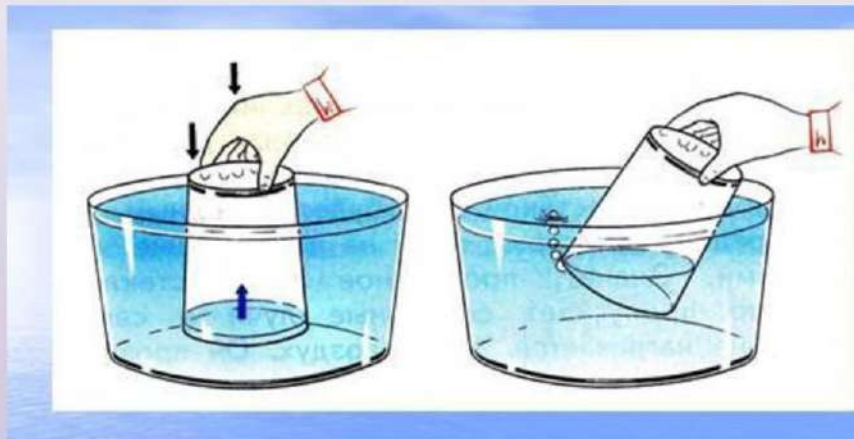
Ход эксперимента: на дно стакана необходимо закрепить бумажную салфетку. Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в ёмкость с водой.

Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Вынули стакан из воды и потрогали салфетку, она оказалась сухой.

- Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

Это доказывает, что в стакане находился воздух, который не пустил воду в стакан. А раз воды нет, значит, она намочить салфетку не может.

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.



Как увидеть воздух?

Цель: Доказать, что вокруг нас невидимый воздух, который мы вдыхаем и выдыхаем.

Материалы и оборудование: трубочки для коктейля, стаканы с водой.

Ход эксперимента:

- 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: нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем. Воздух необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.



Где спрятался воздух?

Цель: Познакомить детей со свойствами воздуха.

Материалы и оборудование: целлофановые пакеты, зубочистки.

Ход эксперимента:

- 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*).
- 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.

