**Экологические эксперименты с детьми**

**Мастер-класс: «Воздух и его свойства»**



**Опыт №18 «Знакомство со свойствами воздуха»**

 Воздух - это газ. Предложите посмотреть на комнату. Что вы видите? (игрушки, мебель, и т.д.) А ещё в комнате много воздуха, но его не видно, потому что он прозрачный, бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Предложите предлагает посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Какой он тоненький! Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха). Опять наберём в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза)

Воздух - это газ. Он не видимый, прозрачный бесцветный и не имеет запаха.

Возьмем резиновую игрушку и сожмем её. Что вы услышите? (Cвист). Это воздух выходит из игрушки. Закройте отверстие пальцем и попытайтесь сжать игрушку снова. Она не сжимается. Что ей мешает? **Делаем вывод:** воздух, находящийся в игрушке мешает её сжать.

Посмотрите, что произойдет, когда мы будем опускать стакан в банку с водой. Что наблюдаете? (Вода не вливается в стакан). Теперь осторожно наклоняем стакан. Что произошло? (Вода влилась в стакан). Воздух из стакана вышел, и вода наполнила стакан. Делаем **вывод**: воздух занимает место.

Возьмите соломинку и опустите её в стакан с водой. Тихонько подуем в неё. Что вы наблюдаете? (Идут пузырьки), да это доказывает, что вы выдыхаете воздух.

Положите руку на грудную клетку, сделайте вдох. Что происходит? (Грудная клетка поднялась). Что в это время происходит с легкими? (Они наполняются воздухом). А при выдохе, что происходит с грудной клеткой? (Она опускается). А что происходит с нашими легкими? (Из них выходит воздух).

**Вывод:** при вдохе легкие расширяются, наполняясь воздухом, а при выдохе сжимаются. А мы можем не дышать вообще? Без дыхания нет жизни.

**Опыт № 19 «Сухой из воды»**

Предложите перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание на то, что стакан нужно держать ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

**Вывод:** в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

**Опыт № 20 Цвет воздуха**

Детям предложите 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.