**Эксперименты в домашних условиях**

Достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает реальные представления о различных свойствах  и качествах материалов, и дает возможность проследить и проанализировать  за изменением и преобразованием объектов.  К.А.Тимирязев отмечал, что «люди научившиеся…наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел.

В домашних условиях вместе с детьми можно провести эксперименты с разными жидкостями.

**Эксперимент №1**  **Цветные слои**

Для этого эксперимента нужно взять: ¼ стакана подкрашенной воды, ¼ стакана подсолнечного масла, ¼ стакана сиропа.

Далее предложим ребятам предположить, что произойдет, если все жидкости слить в один стакан.  Сливаем, ждем 10-15 минут и смотрим, что произошло. В итоге эксперимента должна получиться следующая картина: сироп, как самая плотная жидкость, осядет на дно, посередине окажется вода, а масло всплывет наверх.

В результате этого эксперимента  у детей формируется понятие о различной плотности  жидкостей.

**Эксперимент № 2** **Несмешиваемые жидкости**

Для этого опыта нам понадобится пластиковая бутылка. Наполните ее водой и подсолнечным маслом в равном соотношении, при этом треть бутылки оставьте пустой. Добавьте немного пищевого красителя и плотно закройте крышку. Жидкости не смешиваются — вода остается на дне и окрашивается, а масло поднимается наверх, потому что его структура менее тяжелая и плотная. А теперь попробуйте встряхнуть нашу волшебную бутылку — через несколько секунд все вернется на круги своя. А теперь завершающий трюк — убираем ее в морозильную камеру и перед нами еще один фокус: масло и вода поменялись местами!

**Эксперимент № 3** **Делаем облако**

Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положите на противень несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако.
Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. А откуда же берется дождь? Оказывается, капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.

Наблюдайте и  экспериментируйте!