Калейдоскоп моих увлечений

Занятие кружка «Я исследователь»

**Отгадайте загадку.**

Если руки наши в ваксе,  
Если на нос сели кляксы,  
Кто тогда нам первый друг,  
Снимет грязь с лица и рук?  
Без чего не может мама  
Ни готовить, ни стирать,  
Без чего, мы скажем прямо,  
Человеку умирать?  
Чтобы лился дождик с неба,  
Чтоб росли колосья хлеба,  
Чтобы плыли корабли -  
Жить нельзя нам без ...  
(Воды)

**Организм здорового человека состоит из воды на 65%.**

Сейчас мы поставим опыт, в котором не обойтись без воды.

**1 опыт**

Нам потребуется:

* Зубочистки 5 штук
* Пипетка (шприц без иглы)

Проведение опыта

Каждую зубочистку сломать пополам не до конца, чтоб могли согнуться. Сложить согнутыми концами к серединке, чтобы получилась снежинка. В образовавшуюся серединку между зубочистками капнуть несколько капель воды.

Зубочистки начнутся двигаться и образуют звёздочку.









**Почему так происходит?**

Вывод:

В древесине содержится 46-56% целлюлозы, так что по всем законам сухое дерево при попадании на него воды так же разбухает и становится более упругим.

**2 опыт**

Нам потребуется:

* полиэтиленовый пакет
* вода
* заточенные карандаши

Если полиэтиленовый пакет проткнуть , будет ли выливаться через отверстия вода?

Проведение опыта

• Наливаем воду в полиэтиленовый пакет наполовину.

• Карандашом проткнём пакет насквозь в том месте, где он заполнен водой.





**Почему так происходит?**

Вывод:

Если полиэтиленовый пакет проткнуть и потом залить в него воду, она будет выливаться через отверстия. Но если пакет сначала наполнить водой на половину и затем проткнуть его острым предметом так, что бы предмет остался воткнутым в пакет, то вода вытекать через эти отверстия почти не будет. Это связано с тем, что при разрыве полиэтилена его молекулы притягиваются ближе друг к другу. В нашем случае, полиэтилен затягивается вокруг карандашей.

**3 опыт**

Нам потребуется:

* Стакан с водой
* Лист бумаги

Что нужно сделать для того, чтобы вода не вылилась из сосуда? (Закрыть плотной крышкой, заморозить, не переворачивать стакан.)

Проведение опыта

Наливаем в сосуд воду.

Для красоты добавляем акриловые краски в воду.

Кладем на каждый сосуд сверху по листу бумаги.

Придерживая лист бумаги рукой, переворачиваем сосуды, и какое-то время держим в таком положении.

**Почему вода не выливается?**

В это время вода смачивает поверхность бумаги, и она «приклеивается» к стенкам колбы за счет сил поверхностного натяжения. Затем медленно убираем руку и наблюдаем заявленный результат.

Вывод:

Вода не выливается из колбы благодаря силе, возникающей из-за разницы атмосферного давления вне сосуда и давления, которое образуется внутри между дном и поверхностью воды. То есть, когда столб воды пытается опуститься вниз, в емкости образуется среда с пониженным давлением, которая и удерживает жидкость.