**Музыка воды.**

Вы когда – нибудь задумывались о том, что простейший музыкальный инструмент можно сделать из стаканов с водой? Попробуйте, у Вас обязательно получится!

**Что необходимо:**

* 5 стаканов из тонкого стекла,
* вода,
* карандаш или деревянная палочка.

**Порядок выполнения эксперимента.**

1 поставьте все стаканы в ряд и в каждый из них налейте разное количества воды, т.е. в следующий стакан наливаем немного больше воды, чем в предыдущий.



2 Легонько ударьте карандашом (или деревянной палочкой) по стакану с наименьшим количеством воды, затем по полному стакану и внимательно прислушайтесь к звукам. Какой из них наиболее глухой?



3 Теперь ударьте по стаканам, стоящим посередине, и прислушайтесь к звукам, которые они издают.



4 Вы запомнили звуки? А сейчас попробуйте сыграть мелодию!

**Что происходит!?**

Когда Вы касаетесь карандашом разных стаканов, то слышите, что каждый из них издает свой звук. Все зависит от количества воды в стакане. Причем наиболее низкий и глухой звук издает тот стакан, в который вода налита почти до краев.

**Почему так происходит?**

При ударе карандашом или палочкой по стеклу вода в стакане начинает колебаться и благодаря этим колебанием «звучать». Наши уши воспринимают звуковые волны, которые создаются при ударе карандаша о стенки стакана. Затем эти волны проникают сквозь стенки стакана. Затем эти волны проникают сквозь стекло и воду, снова отражаются от стенок стакана и попадают в воздух.

**Колебания звуковых волн зависят от вида среды и количества проводника, в которых они происходят!**