**ЦЕЛЬ:**

* Провести физический эксперимент с применением сообщающихся сосудов

**ЗАДАЧИ:**

* Привитие интереса к физической науке, эксперименту, исследованию;
* Ознакомление детей с законами гидростатики;
* Развитие логического мышления, умения наблюдать, выдвигать гипотезы, рассуждать, выполнять выводы;
* Формирование готовности к групповой работе, командному сотрудничеству.

**АДРЕСНОСТЬ:** обучающиеся начальной школы**.**

**ДЕВИЗ:**

***(Кант Эммануил. Немецкий философ 1724-1804г.г)***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Для этого понадобятся***:   1. Сообщающийся сосуд – ряд сосудов различной формы, соединенных в нижней части трубками. 2. Сообщающийся сосуд, снабженный в нижней трубке краном. 3. Подкрашенная вода. 4. Растительное масло. | **C:\Users\PC\Desktop\i.jpg C:\Users\PC\Desktop\i (1).jpg** |

***Что надо делать:***

1. Будем наливать подкрашенную воду в одну из трубок сообщающего сосуда.
2. В один сосуд нальем воду, второй – пустой. Откроем кран.
3. Добавим в одно колено растительное масло.

***Что произойдет:***

1. Сейчас же обнаружим, что жидкость перетечет по трубкам в остальные сосуды и установится во всех сосудах на одном уровне.
2. Вода распределиться равномерно, на одном уровне.
3. Разные жидкости установятся в трубках на разных уровнях.

***Почему так происходит?***

Объяснение этого опыта заключается в следующем. Жидкость покоится, значит, давление в обоих сосудах на одинаковом уровне будет одинаково. Плотность у жидкости также одинакова, так как жидкость одна и та же, значит и высоты уровней жидкости будут одинаковыми. Если мы добавим жидкость в один из сосудов или просто изменим его уровень, то давление в нем изменится, и жидкость будет перетекать в другой сосуд вплоть до момента, пока [сила давления](http://www.nado5.ru/e-book/davlenie-edinicy-davleniya) не сравняется. Если же мы нальем в сосуды разные жидкости с различной плотностью, например, воду и масло, то уровни будут отличаться. Причем, высота жидкости с большей плотностью будет меньше высоты столба с меньшей плотностью. ***При этом, не имеет значения форма и размер сечения сосудов.***

***"Дорогу осилит идущий, а физику мыслящий!"***