

Опыт 1: Радужная бумага

Налили немного воды в емкость. Взяли салфетку и бечевку. Для красоты на них фломастерами нарисовали радужные полоски. Затем опустили в воду. И вода быстро стала подниматься вверх по салфетке и бечевке, превращая их из скучно-белых в радужно-веселые.

Вывод: вода по салфетке и бечевке течет вверх по капиллярам.

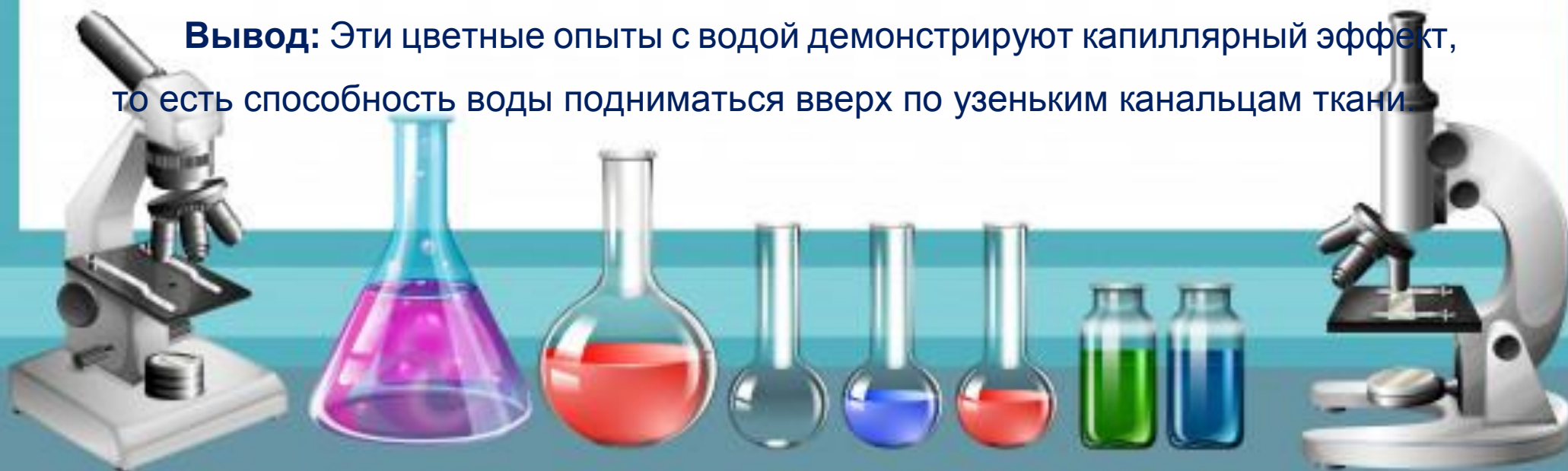




Опыт 2: Разноцветная вода

Еще один красивый эксперимент. В шесть стаканчиков налили воду, в три из них насыпали пищевой краситель. Можно и красками акварельными покрасить. Окрасили в красный, желтый и синий цвет. Поставили их в ряд, чередуя по цвету. Сверху на стаканчики положили полоску белой ткани так, чтобы она немного касалась воды в каждом стакане и стали ждать. Разноцветная вода, поднимаясь вверх по полоскам ткани, окрашивала воду в стаканчиках, где красителей не было. Красота! Радуга в стаканчиках.

Вывод: Эти цветные опыты с водой демонстрируют капиллярный эффект, то есть способность воды подниматься вверх по узеньким каналам ткани.





Опыт 3: Волшебные цветы 1

Взяли цветок хризантемы белого цвета. Поставили его в стаканчик с водой, в которую добавили пищевой краситель. Через некоторое время лепестки стали менять цвет. Значит, цветок втянул в себя воду. Благодаря капиллярному эффекту, продемонстрированному в этом опыте, возможная жизнедеятельность растений. Так же как краситель по каналцам проникает в лепестки хризантемы, так и вода поднимается от корней деревьев к листьям. Красить цветы оказалось интересно и необычно.





Опыт 4: Волшебные цветы 2

С одним цветочком решили провести дополнительный эксперимент. Стебель разрезали вдоль на 3 части и поставили каждую часть в разные стаканчики. Удивительно, одна часть цветка стала голубая, другая розовой, а третья чуть пожелтела. Вода может течь снизу вверх, да при этом творит чудеса!

Вывод: растения имеют капилляры. По ним вода самопроизвольно течет (поднимается) вверх, окрашивая цветки.

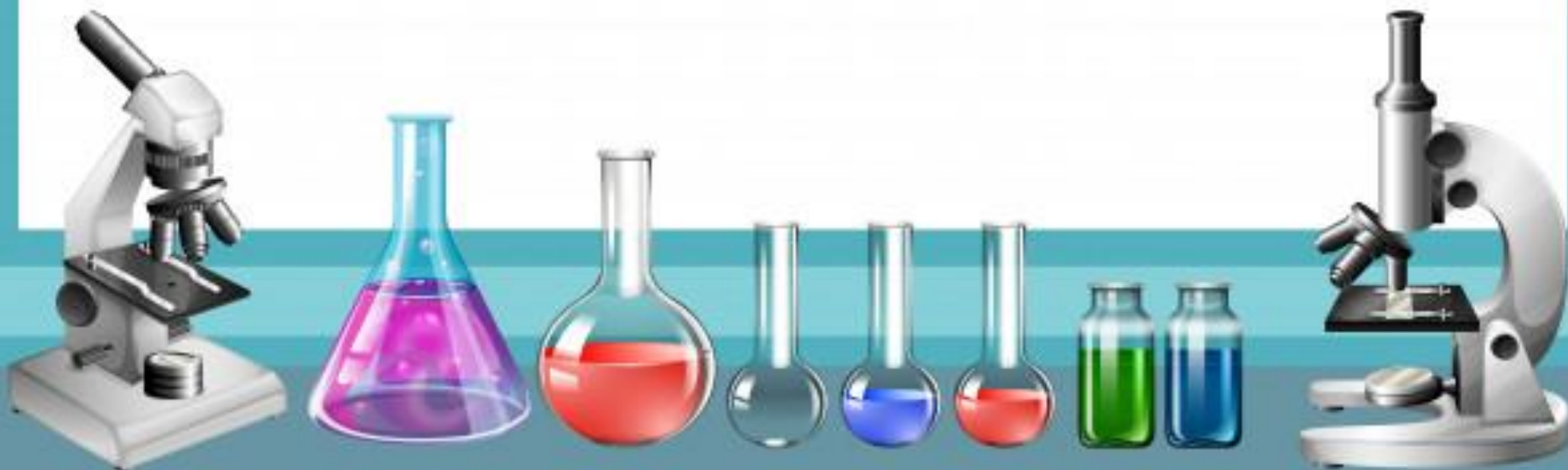


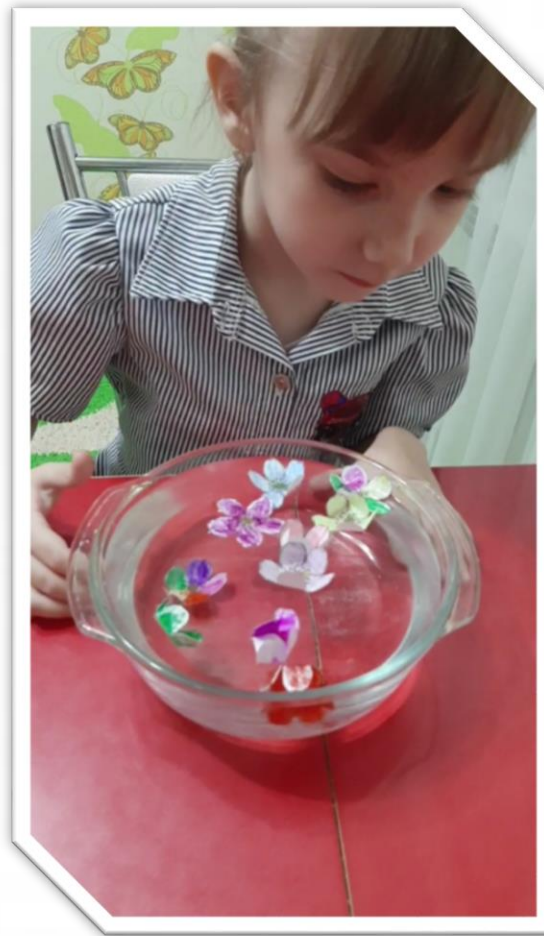


Опыт 5: Бумажные цветы

Вырезали из белой бумаги цветы, раскрасили их фломастерами. Загнули лепестки к центру цветка. Затем опустили их в емкость с водой. И вот чудо! На наших глазах лепестки цветов начали распускаться.

Вывод: Это происходит потому, что вода поднимается вверх по капиллярам, бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.





Опыт 6: Магия воды

Этот интересный фокус с водой демонстрирует силу закона гравитации. Налили в емкость воду, подкрашенную пищевым красителем. В пластмассовую бутылку налили горячую воду, немного подождали, чтобы бутылка прогрелась, а затем вылили её. Перевернули бутылку горлышком вниз и опустили в емкость с подкрашенной водой. Постепенно вода будет втягиваться в бутылку и подниматься вверх. Это происходит потому, что изменяется давление внутри емкости.





Литература

1. Ванклив Дж. Большая книга научных развлечений. Пер. с англ. Песковой И М.- Москва: АСТ: Астрель, 2009
2. Леонович Ф. Ф. Физика без формул. - Москва: издательство АСТ. 2018
3. Мейяни А. Большая книга экспериментов. Пер. с ит. Мотылёвой Э.И.- Москва: РОСМЭН 2018
4. Яковлева М.А. Большая книга научных опытов для детей и взрослых- Москва: Эксмо, 2018
5. Интернет-источники:

<https://razvitie-vospitanie.ru>

<https://livescience.ru>

<https://urok.pf>

<https://www.maam.ru>

<https://school-science.ru>

<http://naukaveselo.ru>

<https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fdetki.guru%2Frazvitie-rebenka%2Fzanyatiya-s-rebenkom%2Fopyty-s-vodoj-detej.html>

