



### «Радуга в стакане»

Вокруг нас окружают соединения и вещества различных цветов, в том числе самым интересным явлением в природе является возникающая на небе радуга.

Заинтересовать детей, легко, если устроить им небольшое "волшебство". По натуре дети любознательны и им интересно все новое, неизведанное, а если это волшебство будет происходить их руками, их восторгу не будет предела. Это актуально в свете развития новых разработок в области нанотехнологий.

В рамках школьного проекта «Школа ступеней Радуга, на площадке «Юный Химик» учащиеся 3-4 классов, исследовали плотности жидких веществ. Проанализировали плотность жидких веществ, изучили слоистость (расположение жидкости слоями), определили опытным путем вес и плотность жидкостей.

Итак, первым делом мы добавляем сахар в стаканы. Для удобства стаканы рекомендую выставить в ряд, чтобы не запутаться в какой стакан сколько сахара насыпали. Наливаем в стаканы 70 мл воды, и окрашиваем воду в разные цвета с помощью пищевых красителей.

1 стакан – зелёным цветом, 2-ой желтым, 3-красным. В 1 стакан добавляем 2 ложки сахара, во 2 стакан 1 ложку сахара, в 3 стакан - оставляем без сахара. Далее набираем шприцем желтую воду и погружаем шприц на край стенки стакана с зеленой водой №1 медленно и аккуратно вливаем цвета, желтый в зелёную, аналогично красный в желтый.

Вот такая "Радужная вода" получилась, которая не перемешивается между собой.

Путем обсуждения делаем выводы.

- Вода имеет свойства окрашиваться.

- Вода может менять плотность (*благодаря добавлению сахара*)

Данный эффект достигли за счет различной плотности растворов. Самый насыщенный сахаром раствор – является самый плотный, а значит, менее плотные растворы будут находиться выше, и не будут смешиваться между собой. Жидкость красного цвета без содержания сахара, а соответственно, с наименьшей плотностью окажется на самом верху.

Вот такой эксперимент - "Радуга в стакане" у нас получился.

Сделай свою Радугу! Но не забывай про правила безопасности.

Организаторы площадки «Юный Химик»:

Палкина Нелли Ильинична и

Позднякова Галина Геннадьевна

**Проект «Школа ступеней Радуга»**

