

МБДОУ «Абсалямовский детский сад «Светлячок» Ютазинского муниципального района Республики Татарстан



Тема исследовательской работы: «Радуга в стакане»

Автор работы: Гатауллина Айгюль Фагимовна

Куратор работы: Атаханова Лиля Анваровна

Цель исследования:

Получить радугу в домашних условиях при помощи воды, сахара, пищевых красителей.

Задачи исследования:

- узнать, что такое радуга;
- выяснить условия появления радуги в природе;
- получить радугу в домашних условиях при помощи воды, сахара, пищевых красителей.

Методы исследования:

- наблюдение;
- чтение художественной литературы;
- беседы с взрослыми;
- опыты

Познавательный интерес ребёнка развивается в процессе экспериментирования с жидкостями. На примере воды знакомим детей со свойствами жидкостей. Дети узнают о важности воды, кому она нужна для жизни, где в природе есть вода, как человек использует воду, как вода работает на человека.



Все что потребуется, это сахар, 5 стеклянных стаканов, пищевая краска разных цветов, шприц или простая столовая ложка



В небе радуга сияет
Яркими цветами.
Кто ей краски добавляет
Там за облаками.



Знакомство детей с новым понятием «Пищевые красители» и его свойствами.



Знакомство детей со свойствами воды и сахара.



Добавьте в первый стакан 1 столовую ложку сахара, во второй стакан 2 столовые ложки сахара, в третий — 3, в четвертый — 4. Поставьте их по порядку, и запомните сколько сахара в каком стакане.



Теперь добавьте в каждый стакан по 3 столовые ложки воды.



Перемешайте сахар.



Добавьте несколько капель красной краски в первый стакан, несколько капель желтой — во второй, зеленую в третий, а синюю краску — в четвертый.





Снова перемешайте.
В первых 2-х стаканах сахар растворится полностью, а во
вторых двух не полностью.



Теперь возьмите просто столовую ложку, чтобы аккуратно вливать окрашенную воду в стакан.

Добавляем из ложки окрашенную воду в чистый стакан. Первый нижний слой будет синий, потом зеленый, желтый и красный. Если вливать новую порцию окрашенной воды поверх предыдущей очень аккуратно, то вода не смешается, а разделится на слои из-за разного содержания сахара в воде, то есть из-за разной плотности воды.





Вывод: В чем же секрет? Концентрация сахара в каждой раскрашенной жидкости была разной. Чем больше сахара, тем выше плотность воды и тем ниже этот слой будет в стакане. Жидкость красного цвета с наименьшим содержанием сахара, а соответственно, с наименьшей плотностью окажется на самом верху.



Спасибо за внимание!

