

## **Тема:** «Радуга в стакане»

**Актуальность:** увидеть интересное и необычное с помощью предметов, которые нас окружают – это вода и сахар.

**Цель:** получить из представленных материалов (вода, сахар, краски) радугу в домашних условиях.

**Задачи:** - Изучение литературы и других источников по теме «Радуга».

- Проведение эксперимента для получения радуги в домашних условиях.

- Воспитание любознательности и самостоятельности во время проведения эксперимента.

**Гипотеза:** Радугу можно получить в домашних условиях.

**Оборудование:** сахар, вода, краски, ложки, одноразовые стаканчики.

### **Методика проведения эксперимента:**

1. Берем 4 одинаковых стаканчика и пронумеровываем их.
2. В стаканчики насыпаем сахар. В 1-ый стакан 1 ложку, во 2-ой – 2 ложки, в 3-ий – 3 ложки и в 4-ый стакан 4 ложки сахара.
3. В каждый стакан с сахаром добавляем по 3 ложки воды и размешиваем. Получатся жидкости разной плотности (чем больше сахара, тем больше плотности).
4. Берем 4 стакана с небольшим количеством воды, добавим краску (1 стакан – красная, 2 стакан – желтая, 3 стакан - зеленая, 4 стакан – синяя) и перемешаем, вода окрасится.
5. Добавим окрашенную воду в стаканчики с сахаром в соответствии с номерами и размешаем.

6. Берем чистый стакан. Набираем из стакана № 4 30 мл (3 шприца по 10 мл) синей сладкой жидкости, и наливаем в чистый стакан.
7. Набираем из стакана № 3 30 мл (3 шприца по 10 мл) зеленой сладкой жидкости, и добавляем по стенке стакана к синей жидкости.
8. Набираем из стакана № 2 30 мл (3 шприца по 10 мл) желтой сладкой жидкости, и добавляем по стенке стакана к полученной жидкости.
9. Набираем из стакана № 1 30 мл (3 шприца по 10 мл) красной сладкой жидкости, и добавляем по стенке стакана к полученной жидкости.
10. В конце эксперимента видно, что появились слои разного цвета, и образовалась радуга. Жидкость не смешалась из-за разной плотности воды, так как количество сахара в каждом стакане было неодинаковым.

#### ***Результаты экспериментирования:***

1. Изучив разнообразную литературу можно получить много интересной информации о радуге.
2. Смешав разное количество сахара и одинаковое количество воды можно получить разную плотность воды.
3. Добавив в разную по плотности воду краски разных цветов, и соединив их можно увидеть цветные слои, которые образуют радугу.

Таким образом, гипотеза подтвердилась – радугу можно получить в домашних условиях.

**Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
Центр развития творчества детей и юношества  
Каменского района  
Пензенской области**

***МАСТЕР – КЛАСС***

***ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***



**Подготовила и провела:**

**педагог дополнительного образования**

**Корягина Н.А.**

