

Конспект непосредственной образовательной деятельности по ознакомлению с окружающим.

Экспериментирование в подготовительной группе

Тема: «Эти удивительные эксперименты и опыты. Свойства жидкостей в соотноении друг с другом».

Цель: Совершенствование представления детей о разнообразных свойствах воды, познакомить со свойствами растительного масла. Опыт №2 «Казеин»

Материал: стакан молока и сок лимона.

Исследовательские задачи:

Почему молоко белое?

Воспитатель. Ребята, посмотрите на молоко, какого оно цвета. Почему же так получается, корова ест какую траву? (зеленую, сено - (желтое, а молоко у нее получается белым. Вот задача!

Выполнение эксперимента.

В стакан с молоком добавляем немного лимонного сока, перемешаем.

Ребята, что вы видите? Вот эти маленькие белые шарики называются белок казеин. Эти белки и окрашивают молоко в белый цвет.

Вывод: в молоке есть белок – казеин, он окрашивает молоко в белый цвет.;

Воспитатель: Чтобы убедиться в этом, нам нужно отправиться в лабораторию, где мы будем проводить исследования. А вы знаете, что такое лаборатория?

Дети: Это место, где учёные проводят опыты и ставят эксперименты, чтобы убедиться в правильности своих предположений.

Воспитатель: Раз вы все знаете, я хочу пригласить вас в лабораторию. Давайте сегодня мы с вами превратимся в маленьких ученых, и будем проводить опыты по исследованию воды, её свойств.

Воспитатель: Ребята, прежде чем приступить к исследованию вспомним какие правила нужно соблюдать в лаборатории:

Дети:

- На столах ничего не трогать без разрешения руководителя.
- Бережно обращаться с оборудованием.
- Работать только на своих местах.

- Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

- В конце опытов делать выводы.

Воспитатель: Молодцы. Если вы так хорошо знаете правила, я думаю нам можно начать наши эксперименты. Проходите на свои места.

- Давайте выясним имеет ли вода цвет?

Увлекательные эксперименты для детей: разная плотность жидкостей



Понятие плотности вводится уже в школьном курсе физики. Но этот небольшой эксперимент поможет маленькому исследователю понять, что даже жидкости могут иметь разные плотности. Приступим!

Что понадобится: прозрачный высокий стакан, вода, жидкий краситель, жидкое мыло, подсолнечное масло, четыре мерных стаканчика.

Что делаем:

Наливаем все жидкости в мерные стаканчики;

Смешиваем воду и краситель;

Заливаем в высокий стакан жидкое мыло;

Сверху выливаем подкрашенную воду;

Потом в высокий стакан добавляем подсолнечное масло.

Сколько времени занимает эксперимент: 15 минут

Важно: этот опыт показывает, что жидкости с разной плотностью не смешиваются, поэтому в большом стакане и образуются необычные слои.

Цветное молоко

Нужны: Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка.

Опыт: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета — перемешиваться.

Объяснение: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.