

Мастер-класс для воспитателей, тема: «Организация детского экспериментирования»

Воспитатель Котлярова Н.Н.

Предлагаю вашему вниманию мастер-класс по организации детского экспериментирования для ознакомления детей старшего дошкольного возраста с разнообразными физическими свойствами, явлениями, которые встречаются не только на нашей планете, но и в космосе.

Цель: представление опыта работы с детьми старшего дошкольного возраста по развитию познавательной активности через поисково–исследовательскую деятельность.

Задачи:

- повысить уровень профессиональной компетенции участников мастер – класса по развитию познавательной активности дошкольников через поисково – исследовательскую деятельность;
- представить участникам мастер – класса одну из форм проведения опытно – экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста;
- сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование в воспитательно – образовательном процессе опытно – экспериментальной деятельности для развития познавательной активности дошкольников.

Практическая значимость: Данный мастер класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и познавательно-исследовательской деятельности детей. Педагог, использующий экспериментирование в своей работе, найдет для себя что-то новое, а неработающий, поймет насколько это интересное и увлекательное занятие.

В ходе проведения мастер класса будут продемонстрированы опыты с некоторыми материалами, а также все атрибуты для его проведения. Каждый участник мастер- класса должен будет провести и определить свойства материалов.

А для начала, я предлагаю посмотреть на нашу Галактику, вот только в уменьшенном размере, в тарелочке.

ОПЫТ 1. «Галактика в тарелке»

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.

ОПЫТ 2 «Сила притяжения и сила отталкивания (антигравитация)»

Для проведения опыта понадобится: миска с водой, несколько зубочисток деревянных, пипетка, кусок сахар-рафинада, жидкость для мытья посуды.

1. Располагаем зубочистки лучами в миске с водой
 2. В центр миски аккуратно опускаем кусочек сахара, - зубочистки начнут собираться к центру.
 3. Убираем сахар чайной ложкой и капаем пипеткой в центр миски несколько капель жидкости для мытья посуды, - зубочистки "разбегутся"!
- Что же происходит? Сахар всасывает воду, создавая её движение, перемещающее зубочистки к центру. Мыло, растекаясь по воде, увлекает за собой частички воды, и они заставляют зубочистки разбегаться.

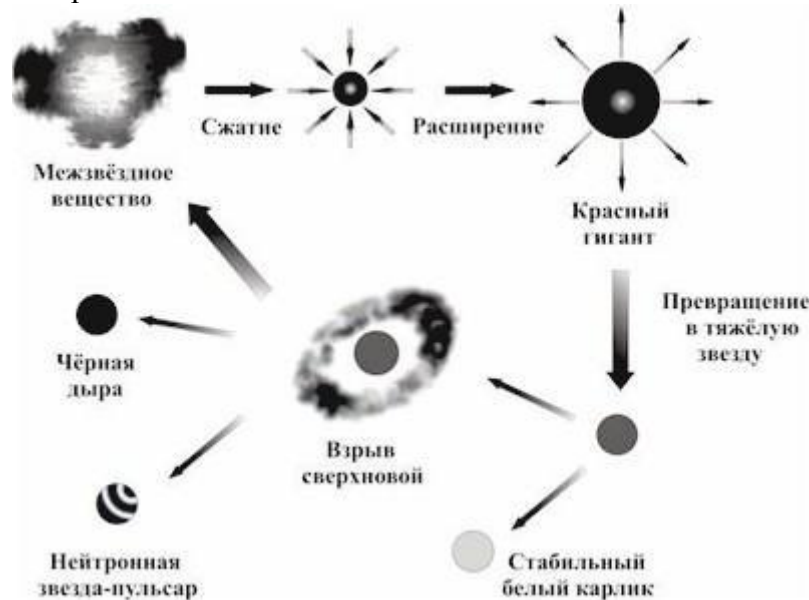


ОПЫТ 3: «Почему ракета летит»

Возьмём воздушный шарик и надуем его, но не завяжем, а зажмём пальчиками. В шарике воздух, что будет, если мы отпустим шарик? Правильно он полетит, полетит как ракета вверх и вперёд. Конечно же ракету не надувают обычным воздухом, а горючим веществом. При горении это вещество превращается в газ, который вырывается из ракеты и толкает её вперёд.

ОПЫТ 4 «Расширение и сжатие воздуха»

На примере этого опыта можно объяснить детям как в свое время образовались планеты.



Для опыта понадобится:

пластиковая бутылка, шарик, ёмкости с холодной и горячей водой.

Ход эксперимента: на пустую пластиковую бутылку одеваем шарик, и погружаем ее в горячую емкость. Воздух будет нагреваться, расширяться и шарик будет надуваться. При помещении в холодную емкость бутылки, шарик наоборот будет сдуваться и даже бутылка начнет сжиматься, так как воздух уменьшается в объеме.

И последний совет, экспериментируйте, пробуйте, познавайте новое сами и вместе с детьми.