

Конспект опытно-экспериментального занятия с детьми подготовительной к школе группы:

«Эксперименты с содой»

Цель: обучение детей методу исследования с помощью элементарного экспериментирования.

Задачи:

- дать детям элементарные представления о соде;
- познакомить с наукой химией, профессией химик-лаборант;
- развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования, наблюдательность, умение делать выводы, анализировать;
- воспитывать у детей познавательный интерес, умение видеть удивительное в окружающем мире.

Оборудование и материалы: сода, бутылочки с водой, сахар, варенье, уксус, лимонная кислота, воздушный шарик, сухой краситель, средство для мытья посуды, микроскоп, фото химиков-лаборантов, стаканы, блюда, ложки, воронка, фартуки, шапочки, нарукавники.

Ход занятия:

Воспитатель. Ребята, я вас приглашаю в научную лабораторию, и мы с вами отправимся в путешествие, которое ведет к открытиям. А начнем его с науки химии.

Химия изучает такие превращения, в результате которых получается что-то новое.

Людей, которые проводят химические опыты, называют химиками-лаборантами (показ фото). Хотите побывать в роли химика-лаборанта?

Дети. Да.

Воспитатель. В лаборатории есть всё необходимое для этого. Но сначала давайте повторим правила поведения в лаборатории.

1. Работать в лаборатории нужно в специальной одежде (А мы ее уже надели).
2. Со всеми веществами следует обращаться очень осторожно.
3. Не стоит все пробовать на вкус, особенно если не знаешь, что это за вещество.

А теперь давайте пройдем к столам.

Опыт № 1.

Воспитатель. У каждого из вас на столе стоит бутылочка с водой и баночка с вареньем. Это два вещества: вода и варенье. Как вы думаете, из этих двух разных веществ можно сделать другое вещество? Как это можно сделать? Давайте соединим эти два вещества. А теперь возьмите чайную ложку и размешайте. Какое новое вещество у нас получилось?

Дети. Морс.

Воспитатель. Да, ребята, мы получили морс. А что такое морс?

Дети. Морс – это освежающий напиток из сока ягод с добавлением сахара. Морс очень полезный.

Опыт № 2

Сегодня я познакомлю вас с пищевой содой. (Показ соды). Сода – это порошок белого цвета, состоит из мелких кристалликов и не имеет запаха. Соду используют в самых различных домашних делах, например, для выпечки.

И, прежде чем, мы начнем проводить опыты с пищевой содой, давайте ее рассмотрим. И убедимся в том, что она действительно состоит из мелких кристалликов. Подойдите к столу и рассмотрите соду в микроскоп.

Из чего состоит сода? (*Из маленьких песчинок, кристалликов*). Мы с вами рассматривали кристаллы сахара. Какие кристаллы крупнее – соды или сахара? (*Кристаллы сахара крупнее*).

Воспитатель. Какой вывод мы можем сделать?

Дети. Сода состоит из кристаллов, и они мельче, чем кристаллы сахара.

Опыт № 3

А теперь пройдите к своим столам для проведения опыта.

У вас на столах стоят стаканы с холодной водой и пищевая сода.

Я предлагаю вам в стакан с холодной водой высыпать чайную ложку соды, размешать ее и внимательно понаблюдать за тем, что происходит.

Воспитатель. Какой вывод мы можем сделать?

Дети (вывод): Сода просто растворилась в воде.

Воспитатель. Таким раствором можно полоскать горло, а можно даже пить.

Опыт № 4

А сейчас проверим, что будет, если положить соду в горячую воду. Но это буду делать я, так как вода очень горячая. (*Наливаю из термоса горячую воду*).

В стакан с горячей водой высыпаю столовую ложку соды и внимательно наблюдаем за тем, что происходит.

Дети. Выделяются пузырьки.

Воспитатель. Сода-тихоня превратилась в опасного монстра, она шипит и бурлит, появились пузырьки!

Воспитатель. Какой вывод мы можем сделать?

Дети (вывод). Сода в холодной воде просто растворилась, ею можно полоскать горло и даже пить, а в горячей воде стали выделяться пузырьки, сода шипит, и такую воду пить категорически запрещено!

Опыт № 5

Воспитатель. А теперь будем делать газировку в процессе химической реакции.

В стакан с водой я вам наливаю лимонный сок, он нам необходим для опыта. А вы насыпьте в свои стаканы 1 чайную ложку сахара и размешайте. Теперь самое главное: положите 1 чайную ложку соды. Что происходит?

Дети. Огромное количество пузырьков и вода шипит.

Воспитатель. Так какой вывод?

Вывод: когда лимонный сок в воде соединяется с содой – появляются пузырьки газа, и вода начинает шипеть. Поэтому этот напиток называется газированным. После реакции можно пить газировку.

Опыт № 6

Воспитатель. Следующий опыт я проведу сама, потому что в нем используется уксус – опасное вещество. И вам это вещество категорически трогать запрещено. Даже нам взрослым с ним нужно обращаться очень осторожно.

Я беру пустую бутылочку и наливаю немного уксуса, а в воздушный шарик насыпаю две ложки соды и надеваю шарик на горлышко бутылки, так, чтоб сода не высыпалась. А теперь внимание! Осторожно приподнимаю шарик, чтоб сода высыпалась в бутылку с уксусом. Что происходит?

Дети. Шарик надулся.

Воспитатель. Этот опыт показывает, что сода и уксус соединились вместе и стал выделяться газ, с помощью которого и надулся шарик.

Опыт № 7

Воспитатель. А сейчас вы проведете опыт, который называется «Цветной вулкан».

Возьмите две чайные ложки соды и насыпьте в пустой стакан. Я добавлю вам сухого красителя и налью немного средства для мытья посуды, а вы перемешайте. А теперь внимание! Сделайте шаг назад, а я добавлю уксус.

Вулкан тут же просыпается, из горлышка стакана начинает валить ярко окрашенная пена.

Вывод: этот опыт наглядно показывает взаимодействие соды и уксуса. Сода и уксус соединились вместе, и получилась такая реакция, похожая на извержение вулкана.

Итог: Все дети подходят к воспитателю.

Воспитатель. Ну что, ребята. Мы сегодня побывали в роли химиков-лаборантов. Вам понравилось? Что нового и интересного вы узнали?

Дети: Ответы детей.

Воспитатель. А еще мы познакомились с новым веществом – пищевой содой. Наши опыты показали, что сода взаимодействует с различными веществами, мы увидели, что с ней происходит в разных ситуациях. Желаю вам продолжить экспериментировать, делать выводы и узнавать много нового и интересного! Спасибо!

Чеботаренко С.В., Квашенко Л.М. Эксперименты с содой: занятие в старшей группе // Совушка. 2020. N2 (20). URL: <https://kssovushka.ru/zhurnal/20/> (дата обращения: 23.01.2022).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575804

Владелец Корж Инна Борисовна

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023