

Детское экспериментирование в проектной деятельности. Проект «Чудеса Кока-колы»

Выполнили воспитанники старшей группы.

Воспитатель: Журавлева Светлана Валериевна

Введение



Все чаще на улицах можно встретить малышей, уплетающих за обе щеки шоколадки, чипсы, сухарики, запивая все это газированными напитками. Дети любят все яркое и необычное. Этим пользуются производители, привлекая малышей яркой упаковкой или подарками. Часто малыши слышат, что Кока – кола вредна для здоровья. Дети не понимают, как такая вкусная газировка может быть вредной? Что находится внутри красивой бутылочки? Чтобы ответить на эти вопросы, мы решили исследовать этот продукт и выяснить, правда ли, что он плохо влияет на организм человека.

Цель исследования: определить влияние Кока-колы на организм человека.

Объект исследования: газированный напиток «Кока-кола».

Задачи исследовательской работы:

- расширять кругозор детей;
- развивать познавательный интерес к исследовательской деятельности, желание познать новое;
- развивать умение работать в коллективе, желание делиться информацией, участвовать в совместной опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи исследования:

- узнать состав Кока-колы;
- изучить воздействие Кока-колы на зубы;
- исследовать совместимость Кока-колы с другими продуктами;
- проанализировать влияние кока-колы на тусклые монеты.

Гипотеза работы: газированный напиток «Кока – кола» вреден для здоровья человека, особенно при частом употреблении.

Ход исследования

Я рассказала, что Кока-кола – это сильно газированный безалкогольный напиток. В состав входит: очищенная газированная вода, сахар, натуральный краситель карамель, регулятор кислотности ортофосфорная кислота, натуральные ароматизаторы, кофеин. В ходе беседы дала определение всех веществ, которые входят в состав Кока-колы.

Газированная вода – это вода насыщенная газом. Обычно для газирования воды используется углекислый газ.

Сахар является важным пищевым продуктом, который обеспечивает организм энергией.

Натуральный краситель - карамель – это добавка, которая придает коричневый цвет Кока-коле.

Регулятор кислотности ортофосфорная кислота – применяется при лечении зубов, приводит к нехватке кальция в зубах, вызывает раздражение глаз и кожных покровов.

Натуральные ароматизаторы применяют для придания вкуса и запаха продукту.

Кофеин приводит к раздражительности, плохому сну, затрудняет работу сердца.

Мы решили провести ряд опытов, которые должны были определить вредна или полезна Кока – кола? Пить или не пить этот напиток?

Эксперимент № 1. Опасна ли Кока – кола нашим зубам? Для этого опыта мы взяли скорлупу куриного яйца. По своему составу она похожа с нашими зубами. Одну скорлупу мы поместили в стакан с Кока-колой, а другую – с минеральной водой. Наблюдения показали, что скорлупа, погруженная в напиток, потемнела, окрасилась в коричневый цвет, появились неровности и шероховатости, она стала хрупкой. А скорлупа, находящаяся в воде, не изменилась.

Вывод: Кока-кола разрушает зубы. Красители очень стойкие и зубы от них темнеют.

Эксперимент № 2. Как взаимодействуют Кока – Кола с молочными продуктами? Мы взяли два стакан, один с минеральной водой, другой с Кока-колой и добавили в каждый стакан по 1 ст. ложке молока и увидели, что в стакане с водой жидкость стала однородной, а в стакане с Кока-колой появился осадок.

Вывод: Нельзя запивать молочные продукты Кока-колой, так как в ней содержится кислота.

Эксперимент № 3. Что произойдет, если запить «Ментос» Кока – колой? Взяли пробирку и налили Кока-колу. Затем бросили в пробирку «Ментос» и увидели, что взаимодействие Колы и «Ментоса» сопровождается бурной реакцией с выделение газа.

Вывод: Нельзя запивать «Ментос» Кока – Колой. Кока-кола сильно газированный напиток.

Эксперимент № 4. Много ли сахара в Кока-коле? Мы оставили на несколько часов в теплом месте немного Кока-колы в зеленом блюде, а для сравнения в другом блюде оставили минеральную воду. Вечером увидели результат: жидкость в зеленом блюде испарилась, остался тягучий сироп, а во втором блюде не было ничего, оно было чистым.

Вывод: В Кока-коле содержится много сахара.

Эксперимент № 5. Этот опыт помог проверить, как влияет Кока – кола на потемневшие монеты? Мы положили в напиток и воду тусклые, потемневшие монеты. После нескольких часов в стакане с Кока – Колой монетки посветлели, очистились, а в воде – нет.

Вывод: В Кока-коле есть вещества, которые удаляют налет с монеток.

Таким образом, проведя ряд экспериментов, мы увидели:

- Кока – кола разрушает зубы, так как в ней много красителей;
- Коку - колу нельзя пить со всеми продуктами;
- в ней очень много сахара, который вредит нашему организму;
- в Кока – коле есть такие вещества, которые разъедают налет на монетах.

Значит, мы были правы:

КОКА-КОЛА НЕБЕЗОПАСНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ!

