

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением
деятельности по познавательному-речевому направлению развития детей №28
«Снежинка» г. Набережные Челны

Проект опытно–экспериментальной деятельности
Тема: «Чудеса» «Кока-колы»

Участники проекта:

Дети подготовительной группы №11:
Рафикова Аделина,
Сафин Аяз,
Ризванов Тимур
Димухамедов Руслан

Кураторы:

Хуснулгатина Вероника Павловна, стаж
– 18 лет, высшее образование;
Хузина Айсылу Галиевна, стаж – 2 года,
высшее образование.

Цель проекта: Исследование “Кока-колы” и ее свойств.

Задачи исследования:

- узнать отношение к «Кока-коле» воспитанников и сотрудников детского сада;
- изучить действие «Кока-колы» на организм человека;
- исследовать влияние «Кока-колы» на различные загрязнения;
- провести анализ полученных результатов и сделать выводы;

Историческая справка: «Кока-колу» придумали в Америке в 1886 году. Напиток использовался как лекарство от любых нервных расстройств и продавался только строго в аптеках. Через 50 лет после ее изобретения «Кока-кола» стала для американцев самым популярным напитком. С 1988 года с приходом перестройки «Кока-кола» стала покорять жителей России.

Актуальность исследования

В последнее время в связи с развитием генной инженерии, широкого использования консервантов, красителей и искусственных вкусовых добавок многие родители стали задумываться о пользе или вреде того или иного продукта для их детей. Детей же в свою очередь привлекают яркие вкусы, красочность упаковки и рекламная кампания данных продуктов. Поэтому возникает ситуация, когда дети не принимают доводы родителей, отказывающих им в покупке, так как это вредно для здоровья.

Объект исследования:

свойства "Кока-колы".

Предмет исследования:

влияние "Кока-колы" на организм человека.

Гипотеза

"Кока-кола" не безопасна для здоровья человека.

Методы исследования:

Беседа, интервьюирование, наблюдение, эксперимент, .

Этапы исследования

1 этап: Подготовительный

Сбор данных о «Кока-коле»

Опрос (интервьюирование) детей других групп, воспитателей и родителей на темы “Мой любимый напиток” и “ Знаете ли вы о вреде “Колы”.

Выдвижение гипотезы.

2 этап: Основной

Непосредственное проведение опытов.

Наблюдение за взаимодействием “Кока-колы” с веществами и предметами.

Выводы.

3 этап: Заключительный

Публичная защита проекта

Презентация

Время проведения исследования:

Исследование проводилось в течение недели

Материалы для проведения экспериментов:

бутылки с "Кока-колой", прозрачные стаканчики, колба, ржавые предметы, чашка со следами от чая, кусочек колбасы, 3 конфеты "Ментос" (лучше неглазированные), воздушный шарик, молочный зуб, 2 яйца, половина стакана молоко.

Проблема: Мы группе проходили тему «Продукты питания», там был затронут вопрос о напитках. В результате выяснилось, что большинство детей и взрослых предпочитают «Фанту», «Спрайт» или «Пепси-колу». Но было уточнено, что покупают их нечасто, т.к. они вредны для здоровья. Но

Радмир сказал что ему покупают каждый день «Кока-колу». Это его любимый напиток. Он утверждает, что это вкусный и полезный напиток.

Тогда мы всей группой решили объяснить ему, о том что «Кока-кола» очень вредный напиток, в котором содержится «химия». Что это такое «химия»? никто из детей не смог объяснить, но об этом они слышали от родителей. А значение этого слова не понимают, поэтому было решено провести ряд опытов.

Перед проведением экспериментов было решено послать “журналистов” от группы к другим детям, чтобы они сделали репортаж о вкусовых предпочтениях воспитанников сада. Вооружившись микрофонами, юные репортеры отправились брать интервью у детей группы №5, воспитателей и сотрудников детского сада. В результате опроса выяснилось, что дети средней группы также любят “Кока-колу”, но не знают о ее вреде.

Все сотрудники детского сада знают, что “Кока-кола” плохо влияет на здоровье, но никто не смог доказать это. Поэтому мы решили провести ряд экспериментов и опытов у себя в группе. Что содержит это загадочный, но всем известный напиток «Кока-кола»





Опыт 1.

У Аделины выпал молочный зуб, и мы решили проверить, что будет, если положить его в "Кока-колу". Дети взяли прозрачный стаканчик, налили туда "Кока-колу" и опустили зуб. На 2 день тот почернел, из чего дети сделали вывод, что в "Кока-коле" содержится много красителей, которые проникают даже в твердый зуб.

Вывод: "Кока-кола" разрушает зубы. Красители лимонада очень стойкие и зубы от них темнеют. И разрушается кальций.



Опыт 2.

Принесли в группу куриное яйцо, так как яичная скорлупа тоже содержит кальций . И мы решили проверить, что будет, если положить его в "Кока-колу". И что с ним произойдет? Мы взяли прозрачный стаканчик, налили туда "Кока-колу" и опустили яйцо. На 2 день оно почернело, из чего дети сделали вывод, что в "Кока-коле" содержится много красителей, которые проникают даже в твердую яичную скорлупу. На 3 день на скорлупе появилась трещина, а на 4 день яйцо распалось на 2 половинки.

Вывод: "Кока-кола" разрушает скорлупу ,так же как и зубы. Красители лимонада очень стойкие и зубы от них темнеют и разрушается.



Опыт 3.

Для опыта разрезали кусочек колбасы на 2 половинки. Одну половинку положили в воду, другую – в “Кока-колу”. На 2 день колбаса, помещенная в воду, не потеряла своего вида, а колбаса в “Кока-коле” превратилась в кашицеобразное пюре.

Вывод: “Кока-кола” обладает разрушающими свойствами для продуктов.



Опыт 4.

Юлиана нам рассказала что её папа часто использует напиток «Кока-колу» для очистки двигателя машины .Он очищает его от ржавчины .И мы с ребятами решили так ли это на самом ли деле?

Взяли 2 ржавых болтика. Один поместили в стакан с водой, другой – с «Кока-колой». На второй день болтик в воде покрылся ржавчиной еще больше, а болтик в “Кока-коле”, наоборот, даже очистился от нее.

Вывод: “Кока-кола” разъедает даже ржавчину!



Вид болтика до проведення опыта



Вид болтика после обработки «Кока-колой»



Опыт 5.

На этикетке наш напиток заявлен как «Без сахара». Для эксперимента принесли Кока-колу без сахара. И мы решили проверить есть ли в напитке сахар? И много ли его.

В стакан налили «Кока-колу» и оставили его на неделю. Через неделю вода из «Кока-колы» испарилась, а в стакане остался тягучий сироп.



Опыт 6.

Тимур увидел в ТИК-ТОКЕ , то что с помощью «Кока-колы» можно убрать чайный налет. Так ли это на самом деле?

Мы взяли белые чашки со следами от чая. Обычной водой следы не отмывались. Мы налили в чашку «Кока-колу и вышли на прогулку. После прогулки чашку прополоскали. Следы от чая пропали.

Вывод: “Кока-кола” содержит вещества, разрушающие стойкие пятна

До проведения
опыта

Вода

Кола



После
проведения
опыта

Вода

Кола



Опыт 7

Полина сказала что этот чудо-напиток надувает шар. На бутылку колы надели воздушный шарик и потрясли бутылку, шарик надулся.

Вывод: В газированных напитках находится большое количества углекислого газа. Сам по себе углекислый газ не вреден, но вызывает отрыжку, вздутие живота, газы, что запрещено людям гастрит желудка.



Опыт 8.

Радмир все еще сопротивлялся и не хотел отказываться от своего любимого напитка. Кроме того он рассказал, что помимо «Кока-колы» мама ему покупает различные «вкусняшки». Мы попросили его принести одну из вкусняшек, и Радмир принес «Ментос».

Мы залили в пробирку “Кока -колу”, туда положили 3 таблетки ментоса. В напитке появился пенный фонтан и бурное брожение.

Вывод: Нельзя употреблять продукты не совместимые с газированным напиткам, это может привести к тошноте и к рвоте. В желудке кислота способна вызывать шипение



Опыт 9.

В этом опыте мы решили проверить взаимодействие «Кока-колы» и молока, одного из основных составляющих многих блюд в детском саду.

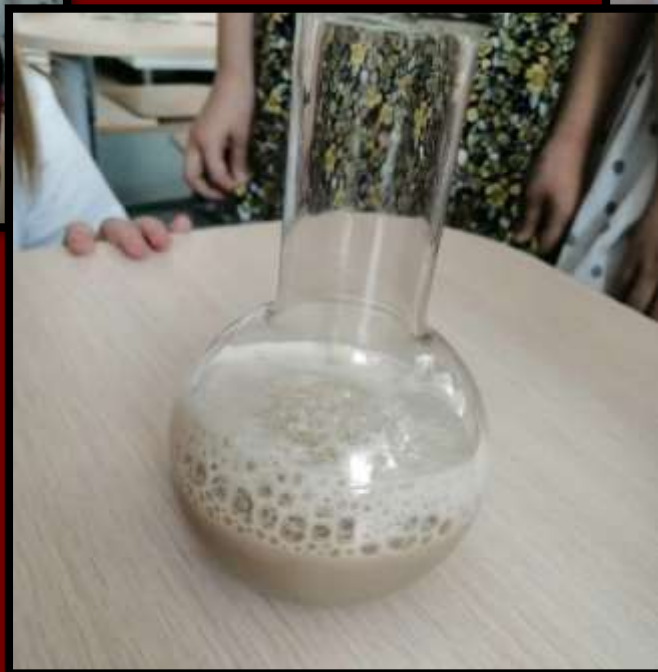
Мы взяли кипяченое молоко и добавили в колбу с колой. Реакции не было.

Решили проверить с молоком не кипяченным.

Молоко вступило в реакцию молочной кислотой, через 2 часа «Кока-кола» стала почти прозрачной, а на дне образовался осадок и появились хлопья.

Вывод: Подобное изменение происходит и в нашем организме, когда мы пьем «Кока-колу». В составе «Кока-колы» кислота разрушает все полезные белки и витамины нашего организма.

Результаты
опыта с не
кипяченным
молоком



ВЫВОД:

Таким образом, проведя ряд опытов, мы убедились, что «Кока – кола» может нанести вред организму человека: она разрушает эмаль зубов, при длительном взаимодействии расщепляет органические вещества, то есть может негативно повлиять на органы и слизистые.

Также «Кока-кола» содержит углекислый газ, который вредит стенкам желудка, очень большое количество сахара, красители и ароматизаторы, кофеин и консерванты, которые вредят нашему организму.

В «Кока–коле» есть такие вещества, которые разъедают ржавчину и удаляют налет от чая.

Значит, мы были правы:

Можно сделать **вывод**, что «КОКА-КОЛА» НЕ БЕЗОПАСНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ!

При этом мы убедились, что использование «Кока-колы» в качестве чистящего средства безусловно оправдано. Химические элементы, содержащиеся в «Кока-коле» хорошо «справляются» с различными загрязнениями.

Таким образом, рекомендуем использовать «Кока-колу» в быту как чистящее средство, но ни в коем случае не использовать в питании.