Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №210» комбинированного вида

Конспект открытого занятия

по опытно-экспериментальной деятельности

 «Секреты кока-колы»

Возрастная группа: подготовительная к школе группа (6-7 лет)

 **Педагог**: Тростина А.А.

г. Барнаул 2020

Цель: Развивать познавательную активность детей в процессе **опытно-экспериментальной деятельности**, формировать навыки исследовательской **деятельности**.

Задачи:

Образовательные

-Дать представление о вредном влиянии газированных напитков на организм человека путем проведения **опытов с** *«****Кока-Колой****»*;

-Закрепить знания детей о вредном влиянии некоторых продуктов на организм человека; -Учить детей обследовать предметы и экспериментировать с ними.

Развивающие

-Развивать у детей умение выдвигать гипотезы, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи; -Активизировать словарь детей, развивать умение отвечать на вопросы, аргументировать свой ответ.

Воспитательные

-Воспитывать бережное отношение к своему здоровью;

-Воспитывать аккуратность, внимательность, умение действовать по руководству воспитателя.

Материалы для проведения экспериментов: лупы, фартуки, нарукавники, бутылки с *«****Кока-Колой****»*, прозрачные пластиковые стаканчики и мисочки, пластиковые ложки, салфетки, ржавые и тусклые металлические предметы (монеты, скрепки, пуговицы, чашка со следами от чая, конфеты *«Ментос»*.

Предварительная работа: опрос детей на тему: *«Мой любимый напиток»*, беседа с родителями на тему «Знаете ли вы о вреде *«****Кока-Колы****»*?», создание мультимедийной презентации *«****Кока-Кола****»*: вред или польза?», **опыт с яйцом** *(готовится воспитателем за 5 дней до демонстрации)*.

**Ход занятия.**

Дети входят в **группу**, здороваются с гостями.

Дети у нас сегодня в детском саду гости.

- Ребята и дорогие гости поднимите руку, кто из вас пробовал *«****Кока-колу****»*?

- Вам понравилась она на вкус? Почему?

- Часто родители покупают вам *«Колу»*? *(Ответы детей)*

Хотите узнать, что находится внутри этой красивой бутылки? Какие **секреты скрывает** *«****Кока-Кола****»*?

Чтобы ответить на эти вопросы, куда же мы отправимся? Где проводят **опыты** и изучают свойства разных предметов и веществ? Где создают новые лекарства и совершают научные открытия? *(Ответы детей)* Правильно, мы направимся в исследовательскую лабораторию и проведем настоящие **опыты**, чтобы выяснить, как *«****Кока-Кола****»* влияет на наш организм.

А что должно быть в настоящей лаборатории для проведения **опытов и экспериментов**? Ответы детей: *(Пробирки, колбы, пузырьки, микроскопы, лупы, щипцы и т. д.)*

Мы с вами уже начали экспериментировать с **Кока**-колой и сегодня мы продолжим исследовать ее свойства. Каждый день с экранов телевизоров мы смотрим, как с приятным шипением льется в стакан *«****Кока-Кола****»*, что сразу так и хочется выпить этого вкусного, освежающего напитка.

Так пить **Кока-Колу или не пить**?

**Опыт 1** Молоко против Кока-Колы

Этот интереснейший эксперимент можно провести на любой кухне, а можно и в гостиной или детской комнате, так как взрывы и фейерверки не предвидятся!

Для демонстрации вам понадобится:

* 1 бутылка Coca-Cola;
* 1 стакан молока (можно даже меньше).

Ход опыта:

1. открываем бутылку Кока-колы, отливаем немного напитка так, чтобы появилось свободное пространство для молока;
2. вливаем молоко «под крышечку», закрываем, пару раз переворачиваем бутылку «туда-сюда», не взбалтывая, и ставим её на стол;
3. наблюдаем метаморфозы: примерно через 15 минут в бутылке появятся крупные бурые хлопья, ещё минут через 5 смесь начнёт расслаиваться на прозрачную жидкость и тёмную взвесь. Приблизительно через час хлопья осядут на дно, а жидкость станет практически прозрачной.

**Объяснение:**

Что же случилось? Произошла химическая реакция: ортофосфорная кислота, в большом количестве содержащаяся в напитке Coca-Cola, вступила во взаимодействие с молочным белком, образовав в итоге водород и соль трикальцийфосфат.

Трикальцийфосфат широко используется в сельском хозяйстве и в промышленности —для подкормки скота, как удобрение, в производстве стекла, керамики и абразивов. Обязательно расскажите это детям, и они вряд ли захотят впредь мешать молоко с Кока-Колой!

Соединяясь с молекулами фосфорной кислоты, молоко становится плотнее и образует осадок, а жидкая его часть поднимается вверх. Это отличный способ вывести из организма кальций — микроэлемент, необходимый для нормального развития костей. Захотят ли дети теперь вообще пить Колу?

**Опыт 2**. Влияние *«****Кока-колы****»* на металлические предметы.

Для следующего **опыта** нам понадобятся ржавые или тусклые металлические предметы: выбирайте, тут есть монеты, скрепки. В мисочку с *«****Кока – Колой****»* положите ваш предмет. Немного подождем.

**Опыт 3**. *«****Кока-кола****»* как моющее средство.

Я слышала, что *«****Кока-Колу****»* можно использовать как моющее средство. Сейчас мы с вами это проверим. А справится ли *«Кола»* с налетом от крепкого чая? Вот кружка из-под чая, попробуем отмыть ее водой. Возьми, Карина чашку и пополоскай ее водой налет исчез? *(Нет.)* А теперь Ксюша нальет в эту кружку *«****Кока-Колу****»* и немного поболтает ее в кружке. Посмотрите, что получилось. Следы от чая пропали. Какой вывод сделаем? *(Ответы детей)*. Правильно, если *«****Кока-Кола****»* выводит налёт от заварки, может ли она причинить вред нашему организму? *(Ответы детей)*.

**Физкультминутка: «К речке быстрой»**
К речке быстрой мы спустились,
(*шагаем на месте*)

Наклонились и умылись.
(*наклоны вперед, руки на поясе)*

Раз, два, три, четыре,
*(хлопаем в ладоши)*

Вот как славно освежились.
(*встряхиваем руками*)

Делать так руками нужно:

Вместе – раз, это брасс.
(*круги двумя руками вперед)*

Одной, другой – это кроль.
(*круги руками вперед поочередно)*

Все, как один, плывем как дельфин.
(*прыжки на месте)*

Вышли на берег крутой
(*шагаем на месте*)

И отправились домой.

**Опыт 4**. *«****Кока-кола****»* и *«ментос»*. А этот **опыт** мы проведем с вами вместе. Смотрите, я беру бутылку *«****Кока-Колы****»*, открываю ее и кладу под крышку три конфеты *«Ментос»*, затем резко откручу крышку… Ой, что произошло? (*«Кола»* высоким пенным фонтаном брызнула в разные стороны). *(Ответы детей)*.

Да, с некоторыми продуктами *«****Кока-Кола****»* не совместима и вступает в химическую реакцию, похожую на маленький взрыв. Только представьте, что этот взрыв может произойти в вашем желудке!

Итак, что же такое *«****Кока-Кола****»*? Конечно, для многих это любимый напиток, которым невозможно напиться, хочется пить еще и еще. Но из чего же она состоит? *«****Кока-Кола****»* - это сильно газированный напиток, в состав которого входят вещества, которые разъедают наш желудок, вредит нашему организму. Чтобы быть здоровыми и крепкими надо есть полезные продукты. А чтобы вы запомнили, какие продукты полезны для нас, а какие приносят непоправимый вред здоровью, мы сейчас поиграем в игру

Игра *«Найди лишнее»*.

Итак, ребята, хотите быть здоровыми – не пейте *«Колу»*, пейте натуральные соки, в которых много витаминов для роста и здоровья! На следующем занятии мы с вами рассмотрим свойства полезных продуктов и поговорим о витаминах. На этом наше занятие закончено. Спасибо вам за участие.