

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД

**МКДОУ «Детский сад «Радуга» общеразвивающего вида
с.Н-Казанище Буйнакского района**

*Конкурс исследовательских работ
и проектов педагогов и воспитанников дошкольных образовательных
организаций Буйнакского района «Науки юношей питают»*

В номинации: «Я и мое здоровье»

«Газированная вода: вред или польза?»



Участники проекта:
воспитанница под.гр.уппы
Хизриев Хизри Эльдарович
Джамавова Аминат Расуловна

Воспитатель:
Кадивова Умукусюм Шапигаджиевна

АННОТАЦИЯ

Цель нашей работы: Доказательство отрицательного влияния газированных напитков на организм человека через исследование их кислотных свойств.

Задачи:

- провести анкетирование среди воспитанников нашей группы на тему исследования;
- определить популярность газированной воды различных производителей среди воспитанников и родителей;
- доказать отрицательное влияние газированных напитков на организм человека через исследование их кислотных свойств.

Гипотеза исследовательской работы: действительно ли газированные напитки оказывают отрицательное воздействие на здоровье человека.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Основная часть.....	4
1.1 История возникновения газированных напитков.....	4
1.2 Самые популярные марки газированной воды.....	4
1.3 Состав газированной воды и влияние ее на здоровье человека.....	5
2. Практическая работа.....	7
Опыт № 1. Проба с пищевой содой.....	7
Опыт № 2. С воздушным шариком.....	7
Опыт № 3. Проба с яичной скорлупой.....	7
Опыт № 4. Изготовление собственной газировки.....	8
Заключение.....	9
Список литературы.....	10
Приложение	11

ВВЕДЕНИЕ

Мы думали, что газированные напитки не вредят здоровью человека. Но наши мамы никогда нам их не покупали и всегда говорили, что намного полезнее пить натуральные прохладительные напитки: квас, компот, кисель, морс и простую воду, настаивая на том, что кока-кола вредная, в «Фанте» собрана вся таблица Менделеева, а «Спрайтом» хорошо очищать чайники от накипи...Мы им долго не верили, но они изо дня в день твердили нам это. И мы решили проверить, так ли это на самом деле. Мы предположили, что состав газированной воды не такой уж и страшный, как нам говорят взрослые.

Газированная вода – вред или польза?

Проблема в том, что газированные безалкогольные напитки отрицательно влияют на здоровье человека.

1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Каждый человек с малых лет знаком с газированной водой. Однако из чего она состоит и как влияет на организм человека, мы не знали. Что такое газированная вода? Из чего она состоит? Оказывает ли влияние на организм? Если «да», то какое? Такие вопросы мы задали себе. Давайте окунемся в историю ее возникновения.

1.1 История возникновения газированных напитков

Природная вода с газом известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях.

Однако она стоила весьма дорого и к тому же быстро выдыхалась. Поэтому позже были предприняты попытки искусственно газировать воду.

Первому создать газированную воду удалось английскому химику Джозефу Пристли в 1767 году. Это удалось ему после экспериментов с газом, выделяющимся при брожении в чанах пивоваренного завода. В дальнейшем в дело включились изобретатели: они усовершенствовали процесс смешивания сиропа и газированной воды, наладили контроль за качеством продукции, а также создали фирменные упаковки. Так появились самые популярные марки. (Приложение 1)

1.2 Самые популярные марки газированной воды

Первыми марками газировки, выпущенной в Америке, стали:

- Кока-кола
- Фанта
- Спрайт
- Пепси-кола

В России первыми стали:

- Байкал
- Буратино
- Тархун
- Лимонад.

1.3 Состав газированной воды и влияние ее на здоровье человека

Мы исследовали состав газированной воды и влияние ее на здоровье человека. Выяснили, что в её состав входят:

1. Углекислый газ
2. Сахар
3. Красители и ароматизаторы
4. Кофеин
5. Консерванты

Как же они влияют на здоровье человека?

Углекислый газ

Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота, газы. Это касается людей, имеющих заболевания ЖКТ (желудочно-кишечного тракта).

Сахар

Негативно влияет на функционирование поджелудочной железы и эндокринной системы человека, может вызвать ожирение у детей и взрослых, сахарный диабет и атеросклероз.

Красители и ароматизаторы

Дают нагрузку на печень, приводят к различным аллергическим реакциям – от насморка и сыпи до бронхиальной астмы, разрушают эмаль зубов, что приводит к кариесу.

Кофеин

Способствует истощению нервной системы, сопровождающейся головными болями, усталостью, повышает нагрузку на сердце.

А теперь о консервантах

Основными консервантами являются лимонная или ортофосфорная кислота, а также бензоат натрия (E211).

Лимонная кислота - воздействует на эмаль зубов.

Более опасная – фосфорная кислота, способная вымывать кальций из костей, что опасно развитием остеопороза.

Бензоат натрия (E211) может повредить ДНК человека.

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает «окупиться в живительную влагу» прохладительных напитков. Врачи, к тому же, советуют для пользы здоровью употреблять не менее семи стаканов жидкости в день. А чем газировка не жидкость? И в жаркие дни она с прилавков буквально разлетается.

Основу большинства газированных напитков составляет вода с добавлением кислых и сладких компонентов, или, попросту, кислоты и сахара. В этом составе заключена суть идеи «газировки»: вещества, входящие в ее состав, возбуждают наши вкусовые рецепторы, поэтому после каждого выпитого глотка хочется пить еще и еще. «Газировкой» невозможно напиться. Жажда приглушается на короткий срок, но возникает снова через некоторое время.

Обязательным компонентом «газировки» является сахар. В 100мл газированных напитков обычно содержится 40-50 ккал. Много это или мало? Примерно столько же содержится в стакане чая с пятью ложками сахара. Но газированные напитки мало кто пьет по 100-200 мл, они употребляются литрами, особенно в жару. Таким образом, наш организм получает огромное количество рафинированных сахаров, являющихся фактором таких заболеваний, как кариес, ожирение, болезни желудочно-кишечного тракта.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Чтобы выяснить насколько опасны газированные напитки для здоровья, мы провели эксперимент, а также анкетирование в своей группе (Приложение 2).

Опыт № 1. Проба с пищевой содой (Приложение 3)

Проверим, насколько натуральна газировка. (Метод работает только для коричневых, зеленых, желтых по цвету) (фото №1)

Кладем в газировку 1 ложку соды (фото № 2)

Газировка не изменила цвет – это химия (фото №3)

Газировка изменила цвет – стала бурой – натуральный продукт.

Вывод: в нашем случае оказалась химия, так как газировка цвет не изменила.

Опыт № 2. С воздушным шариком (Приложение 4)

На только что открытую бутылку наденем воздушный шарик. Увидели, что шарик мгновенно надулся (фото №4)

Вывод: в газировке содержится газ. Сам по себе углекислый газ не вреден, но он вызывает отрыжку, вздутие живота и газы. Особенно это касается людей, имеющих заболевания желудочно-кишечного тракта

Опыт № 3. Проба с яичной скорлупой (Приложение 5)

1) Налил воду в миску. Положил туда куриное яйцо (фото №5)

2) На следующий день увидели – скорлупа окрасилась.

Вывод: При употреблении указанных в опыте газированных напитков окрашивание эмали зуба не произойдет также сильно как на опыте, потому что помимо напитков человек употребляет другую пищу, пьет чистую воду, чистит зубы и полощет во рту, а также зубы постоянно обволакивает слюна. Но разрушения эмали вполне вероятны.

Опыт № 4. Изготовление собственной газировки (Приложение 6)

Возьмем 10 частей кипяченой воды и 1 часть лимонного сока. (Фото №6)

Добавить немного сахара или меда (фото № 7)

Такой лимонад можно пить хоть по 2 литра в день. Витамин С, который содержится в лимоне бодрит и даже снимает головную боль. (фото № 8)

В Японии ежедневно выдают по ложке меда всем школьникам от 7 до 14 лет - бесплатно. Употребление меда полезно всем, а нам детям - просто необходимо для развития интеллекта.

Все мы хоть раз покупали холодные газированные напитки в магазине, так? А вы обратили внимание, что все лимонады очень холодные? Так вот, это тоже не просто так! Если запивать еду ледяными напитками, то пища покидает желудок не за 4-5 часов, как положено, а всего за 20 минут. И нам снова хочется что? Правильно, покушать! И запить очередным лимонадом, который можно купить в любом магазине.

Кроме опытов мы воспользовались услугами интернета и узнал:

1. Если положить в тарелку с кока-колой кусок мяса, и через два дня вы его там не найдёте.
2. Чтобы раскрутить заржавевший болт, нужно смочить тряпку кока-колой и обмотайте ею болт на несколько минут.
3. Чтобы очистить одежду от загрязнений, можно вылить банку колы на грязную одежду, добавить стиральный порошок и постирать в стиральной машине как обычно.
4. Кока-кола также очистит стёкла в автомобиле от дорожной пыли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя нам покупаем их именно для этого.

Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть ожирение, аллергия, заболевания желудка, кофеиновая зависимость по типу наркотической.

Для утоления жажды лучше использовать морсы, минеральную воду, очищенную питьевую воду.

Будьте здоровы!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статья «Газированная вода», детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007.
2. Статья «Газированные напитки: вред и польза», детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007.
3. Статья «О вреде газированных напитков», детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007.
4. Статья «Почему вредно пить сладкую газировку», детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007.
5. Статья «Вся правда о газированных напитках», детская энциклопедия Кирилла и Мефодия 2007.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1.

Первая газированная вода в России



Результаты анкетирования в нашей подготовительной группе. Опрошено 26 воспитанников.

На вопрос:

Пьете ли вы газированную воду?

- Да - 26
- Нет - 0

Воду, какой марки вы больше всего любите?

- Кока-Кола - 6
- Колокольчик - 3
- Дюшес - 2
- Лимонад - 15

Как часто вы пьете газированную воду?

- 1 раз в неделю - 6
- Редко - 0
- Ежедневно - 20

Как вы считаете, полезна ли газированная вода?

- Да - 6
- Не вся - 2
- Нет - 18

На этот вопрос некоторые ребята ответили и да, и нет. Так в чём же её польза? Опыты помогли увидеть удачное применение газводы в быту.

Мнение продавца магазина (фото№8)

Мои покупатели очень часто берут газированные напитки, особенно они популярны среди детей. Но я, как мать, не покупаю их своим детям. Однажды я посмотрев передачу о вреде Кока-Колы, вылила оставшийся в холодильнике напиток в унитаз, да и забыла смыть. Через некоторое время обнаружила, что известковые отложения исчезли, и фаянсовый друг блистал первозданной белизной. Теперь раздаю направо и налево свой рецепт по уходу за сантехникой. Я нашла удачное применение газировки в быту.

Вам всё ещё хочется бутылочку «Кока-Колы»??? После проделанной работы, ребята нашей группы на этот вопрос дружно ответили - «Нет!!!».

Опыт № 1. Проба с пищевой содой



Фото № 1



Фото № 2



Фото № 3

Опыт № 2. С воздушным шариком



Фото № 4

Опыт № 3. Проба с яичной скорлупой



Фото № 5

Опыт № 4. Изготовление собственной газировки



Фото № 6



Фото № 7



Фото № 8