

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад
общеразвивающего вида «Аленький цветочек»

Исследовательский проект

Газированная вода - вред или польза?

**Авторы: Алибеков Рашид, Михайлова
Полина, Тамазов Ярослав
Руководители: Сеитова Э.В.
Шадрина И.С.**

**с. Перегребное
2018г.**

Содержание

I. Введение.....	2
II. Основная часть.....	3- 4
III. Практическая часть	6
3.1 Опыты	6
3.2 Анкетирование	7
IV. Заключение.....	8
V. Список использованных источников литературы.....	9
VI. Приложение	10

Вид проекта:

исследовательский.

Участники проекта:

Алибеков Рашид, Михайлова Полина, Тамазов Ярослав воспитанник группы «Солнышко», воспитатель Сеитова Эльмира Вакильевна, Шадрина Ирина Сергеевна

I. Введение

*«Человек рождается здоровым,
а многие болезни к нему приходят
через рот с пищей»*

Гиппократ

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает «окунуться 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.

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.

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

Цель проекта: узнать, приносит ли вред газированная вода нашему организму.

Задачи поставленные проекта:

1. Изучить научную литературу по данному вопросу

2. Изучить химический состав газированных напитков.
3. Провести опрос по теме .
4. Опытным путем установить наличие вредных веществ в составе газированной воды.

В исследовании использовали следующие методы:

- ❖ чтение литературы (газет, энциклопедий)
- ❖ использование интернет – ресурсов.
- ❖ Поведение опытов

II Основная часть

Мы считаем, что данная тема очень популярна. Многие дети очень любят газированную воду. Потом часто болеют, и не знают причины своих болезней. Возможно, когда мы поделимся результатами своего исследования, кто-то задумается, стоит ли употреблять газировку так часто, как ему хочется.

Общеизвестно, что наш организм состоит на 80% из воды, запас которой мы пополняем ежедневно. Только вот как мы это делаем? Вернее, «правильную» ли жидкость мы вливаем в себя, чтобы обеспечить нормальную жизнедеятельность? Чай, кофе, соки, компоты или же просто вода – речь пойдет не о них, а о газировке.

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.

Первыми марками газировки, выпущенной в Америке, стали:

- Кока-кола

- Фанта
- Спрайт
- Pepsi-кола

В России первыми стали:

- Байкал
- Буратино
- Тархун

Несколько лет тому назад газированная вода в нашей стране представляла собой очищенную через фильтры воду, которую потом насыщали углекислым газом. Сегодня на прилавках магазинов существует множество видов газированной воды, однако, что на самом деле о ней нам известно? Что же обозначает слово газировка? Мы посмотрели значение этого слова в толковом словаре Ожегова.

«Газированные напитки – это напитки, насыщенные углекислым газом, отличающиеся своеобразным приятным вкусом».

Прежде чем приступить к анализу «вредно» или «полезно», надо разобраться, что же входит в состав напитков с газом.

Состав газированной воды

- Основным компонентом является *очищенная вода*.
- Для придания напиткам пузырьков, которые колют язык и забавно взрываются во рту, их заправляют *углекислым газом*. Человеку, который страдает болезнями желудка или нарушениями работы кишечного тракта, лучше отказаться от употребления газировки вообще. Углекислый газ может вызвать расстройство пищеварения.
- Какой же вред может нанести *лимонная кислота* нашему организму? Кислота – злейший враг эмали зубов и верный друг кариесу. Она содействует быстрому вымыванию кальция из костной системы. В результате можно получить ослабленную костную ткань, ломкость и хрупкость костей.
- *Сахар* способствует образованию жира. Употребление сладких газированных напитков ведет к ожирению, а в некоторых случаях и к такому заболеванию, как сахарный диабет. Но некоторые производители вместо сахара используют *подсластители*, вызывающие аллергию, от которой в настоящее время страдает треть населения планеты.

- Все *красители и ароматизаторы*, содержащиеся в газировке, расщепляются в печени. Они могут быть безвредными, но все равно дают нагрузку на печень.
- Из красителей самым распространенным является «желтый-5». Он может приводить к различным аллергическим реакциям – от насморка и сыпи до бронхиальной астмы. Натуральный красный краситель и кармин также могут стать причиной опасных для жизни аллергических реакций.
- Также в газировку добавляют *усилитель вкуса*. Таким образом, кислотность этого продукта очень высока и жидкости они выводят из организма гораздо больше, чем вводят. Любителям газировки следует помнить, что в их организме постоянно не хватает столь важных элементов, а следовательно не удивляться ломкости волос, плохим зубам и слабым костям.

III. Практическая часть

Опыт №1 Проба с мелом

Использовали газированную воду «Пепси-Кола», «Спрайт», «Обычную минеральную».

Положили по кусочку мела.

НАБЛЮДЕНИЯ: Особенно бурно протекала реакция в пробах: «Пепси-Кола», «Спрайт».

ВЫВОД: газированная вода всех видов содержит ионы водорода, что способствует выделению углекислого газа.

Опыт №2 Проба с накипью на чайнике

В чайнике была накипь.

Мы налили «Пепси-Кола» в чайник с накипью и прокипятили его

НАБЛЮДЕНИЯ: накипь почти исчезла, чайник стал чище.

Мы налили «Спрайт» в чайник с накипью и прокипятили его

НАБЛЮДЕНИЯ: накипь почти исчезла, чайник стал чище.

ВЫВОД: таким образом, газированная вода «Спрайт», «Пепси-Кола» удаляет накипь и можно предположить, что она имеет кислую среду.

Опыт №3 Проба с яичной скорлупой

Разлили газированную воду: «Пепси-Кола», «Спрайт», «Фанта», «Байкал» в чистую подготовленную тару. Положила в неё кусочки яичной скорлупы

НАБЛЮДЕНИЯ: через сутки скорлупа в «Пепси-Коле» приняла тёмно-коричневую окраску и стала вязкой и мягкой;

скорлупа в «Спрайте» не изменилась, но тоже стала вязкой и мягкой;

а скорлупа в минеральной воде совсем не изменилась.

ВЫВОД:

- газированная вода марки «Кока-кола», «Спрайт» содержат красители, которые окрашивают яичную скорлупу;
- газированная вода марок «Кока-кола», «Спрайт» хорошо растворяют неорганические вещества в яичной скорлупе.

Анкетирование

Мы провели анкетирование среди детей и родителей нашей группы.

Мы спросила у ребят: «Какие напитки вы любите пить?» и ответ был таков: Кока-колу, Лимонад, Спрайт, «Фанту», «Газированную воду».

На вопрос: «Как часто вы пьете газированную воду?»

Ответили 15 детей из 22; что довольно часто употребляют газированную воду, 7 - нет

На вопрос: «Полезна ли газированная вода?»

Ответили 5 детей – да, 11 – не знаю и 6 - нет

Родители из 14 опрошенных сказали, что не пьют газированную воду – 5 человек, пьют ее 9.

IV. Заключение.

Выводы:

1. Сладкие газированные напитки не утоляют жажду, хотя мы покупаем их именно для этого.
2. Химический состав напитков оказывает губительное действие на здоровье: разрушаются зубы, становятся хрупкими кости, может возникнуть ожирение, аллергия, заболевания желудка.
3. Для утоления жажды лучше использовать морсы, минеральную воду, очищенную питьевую воду.

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что газированная вода приносит вред нашему организму. Значит гипотеза о том, что газировка не так уж вредна – не подтвердилась. Кроме этого, теперь мы знаем, какое влияние она оказывает на организм. Об этом надо рассказать своим друзьям. По результатам проделанной работы мы составили советы для ребята и их родителей нашего детского сада.

Советы:

1. Пейте газировку лишь в особых случаях, а не каждый день.
3. Если все же вы решили купить воду, то выбирайте бесцветную, без красителей.
4. Если пьете газировку, то лучше выпускать газы.
5. Если хотите сберечь зубы, то пейте через трубочку.
6. Газировка не утоляет жажду. Чем больше ее пьешь, тем больше хочется.

V. Список использованных источников литературы

1. Интернетресурсы :

<http://www.vodainfo.com/>, <https://ru.wikipedia.org/wiki/Содовая>,

<http://mirsovetov.ru/a/medicine/nutrition/soda-water.html>

blogzdorovie.ru

2. Сборник статей «Искусственная пища».

3. Научно – методический журнал «Классный руководитель», № 4, 2004 г., ст.
«Как сохранить здоровье».

VI. Приложение

Анкета для детей

1. Пьете ли вы газированную воду?
Да- Нет-
2. Воду какой марки вы больше всего любите?
Кока-Кола.
Лимонад
Фанта
Спрайт
Минеральную
Другая
3. Как часто вы пьете газированную воду?
1 раз в неделю.
Редко
Ежедневно
4. Как вы считаете, полезна ли газированная вода?
Да
Не вся
Нет

Анкета для родителей

1. Пьете ли Вы газированную воду и какую?
Да Сладкую
Нет Минеральную
2. Знаете ли вы какие-либо заболевания, вызываемые газированной водой, если да, то какие?

Вид проекта:

Творческо-исследовательский.

Участники проекта:

Алибеков Рашид, Колужин Владимир, воспитанник группы «Солнышко»,
воспитатель Сеитова Эльмира Вакильевна, Шадрина Ирина Сергеевна