

Исследовательская работа

по теме:

«Газированная вода – вред или польза?»



Автор работы: ученик 4 класса

Михайлов Даниил

МБОУ «Гимназия № 2»

Руководитель работы: учитель начальных классов

Стенченкова Елена Ивановна

МБОУ «Гимназия № 2»

2015 г.

Содержание

Введение	3
I I. Основная часть.....	5
2.1. Газированные напитки. Общие сведения.	5
2.2. Анкетирование.....	5
2.3. Мифы и реальность. Опыты с газированной водой.....	7
III. Заключение. Выводы.....	9
IV. Список литературы.....	11
Приложение.	

Введение

Вода самая распространенная на Земле жидкость. Она необходима всему живому для поддержания жизни. Вода не просто жидкость, а питательная среда для клеток, которая выводит токсины, шлаки и излишки солей из организма. Человеку для поддержания жизнедеятельности необходима вода. Человечество научилось изготавливать различные напитки. Так появились и газированные напитки.

Шипучие веселые пузырьки, наполняя стакан с разноцветными напитками, так и манят нас в жаркий день попробовать их на вкус. Да и реклама настоятельно приглашает пить и пробовать прохладительные напитки разных производителей. По телевизору наперебой рекламируют то Кока-колу, то Пепси, то Нести. И в жаркие дни лета она с прилавков магазина буквально разлетается.

Я тоже очень люблю газированную воду — она сладкая, шипучая. Но родители меня ограничивают в ее употреблении. Считают, что она вредит моему организму. Вот мне и захотелось узнать так ли это на самом деле.

Цель моего исследования узнать: как сладкая газированная вода влияет на организм человека, действительно ли она так опасна, как о ней пишут во многих источниках. Вред или пользу она несет.

Для этого я поставил перед собой **задачи**:

1. Изучить и проанализировать имеющуюся литературу по данной проблеме и выделить главное.
2. Изучить состав напитков.
3. Провести анкетирование среди учеников 4 классов.
4. Провести опыты с газированной водой, которые доказывают степень влияния газированной воды на организм человека
5. По итогам исследовательской работы сделать выводы и рекомендации.

Объект исследования: состав газированных напитков

Предмет исследования: газированные напитки - «Кока-кола», «Спрайт» и лимонад «Дюшес».

Для своей работы я выбрал следующие **методы** исследования:

- Анкетирование.

- Поиск информации в разных источниках.

- Анализ информации и выводы

- Опыты

Гипотеза Я думаю, что газированная вода не так уж и вредна для нашего здоровья.

II. Основная часть

2.1. Газированные напитки. Общие сведения.

Газированная вода (газировка) — прохладительный напиток из минеральной или ароматизированной сладкой воды, насыщенной углекислым газом.

Газированная вода была изобретена английским химиком Джозефом Пристли в 1767 году.

В наше время в мире очень много различных газированных напитков. Но делятся они на две основные группы: минеральные и так называемые лимонады. Происходит слово «Лимонад» от итальянского «limonata», означающего – лимонная вода. Так называют сейчас все газированные, сладкие и шипучие напитки.

Основными компонентами современных газированных напитков стали пищевые красители и ароматизаторы. Также используют заменители сахара. Стойкость напитков повышается при введении консервантов — бензоата натрия, сорбиновой кислоты. Газированная вода — напиток насыщенный газом.

2. 2. Анкетирование

Свою работу я начал с анкетирования.

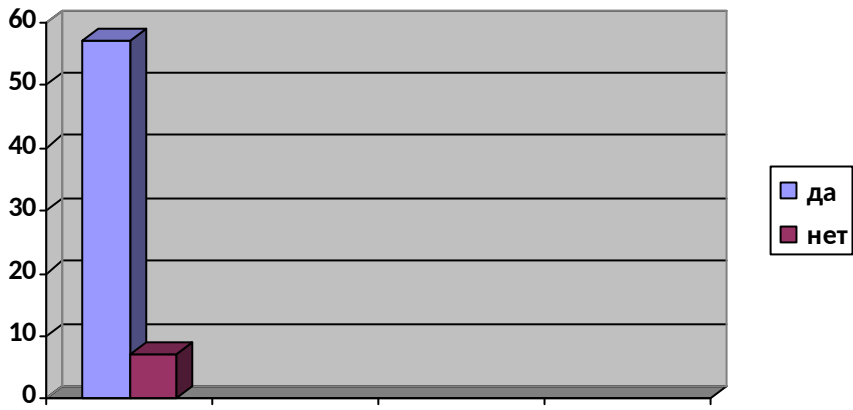
Ученикам 4 классов я предложил следующие вопросы:

1. Любишь ли ты газированные напитки?
2. Ты часто пьёшь газировку?
3. Как ты считаешь, вредна ли газировка для твоего здоровья?

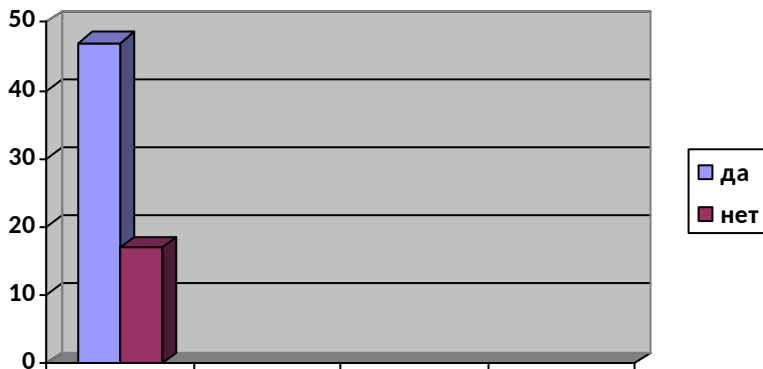
В ходе анкетирования были опрошены **64** человек.

Я получил интересные результаты.

Любишь ли ты газировку? Да - 57 человек, нет – 7 человек

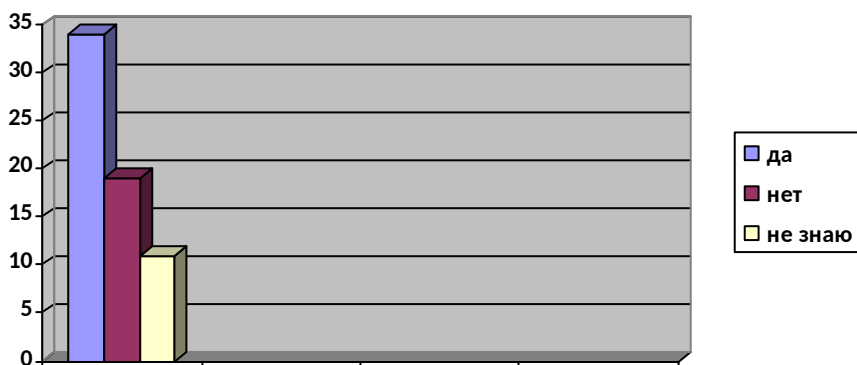


Ты часто пьёшь газировку? Да – 47 чел., нет – 17 чел.



Как ты считаешь, вредна ли газировка для твоего здоровья?

Да – 34 чел., нет – 19 чел., не знаю - 11 чел.



Оказалось, что газированные напитки пользуются большой популярностью среди учеников. Хотя большинство учеников считают, что газировка вредна для здоровья.

2.3. Мифы и реальность. Опыты с газированной водой

Чтобы прояснить для себя так ли сладкие газированные напитки опасны для организма, как про них пишут в различных источниках и говорят нам родители, я приступил к экспериментам.

Больше всего мифов существует вокруг кока-колы. Говорят, ее можно использовать как чистящее средство - удалять ржавчину, накипь в чайнике. Также предполагают, что кока-кола может растворять мясо и зубы. Конечно, в какие-то утверждения верится больше или меньше, в какие-то не верится совсем. Я решил провести несколько опытов в домашних условиях.

Опыты с газированной водой

Для опытов взяли газированную воду «Кока-кола», «Спрайт» и лимонад «Дюшес», пищевую соду, ржавый болт, яйцо, шарик.

Опыт №1

На только что открытую бутылку надел воздушный шарик. Увидел, что шарик мгновенно надулся.

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 №2

Проверим, насколько натуральна газировка. (Метод работает только для коричневых, зеленых, желтых по цвету)

Положил в газировку 1 ложку пищевой соды.

Газировка не изменила цвет – это химия.

Газировка изменила цвет – стала бурой – натуральный продукт.

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

Опыт № 3

Положил в газировку яйцо.

На следующий день увидел – скорлупа окрасилась, скорлупа стала более хрупкой через три дня.

Вывод: Яйцо окрасили красители, содержащиеся в газировке. В Интернете я прочитали, что красители дают нагрузку на печень и часто вызывают аллергию. Может произойти окрашивание эмали зуба .

И разрушения эмали вполне вероятны. Ведь это химические вещества.

Опыт № 4

Положил в газировку ржавые гвозди.

Через 4дня увидел, что ржавчины почти не стало.

Вывод: Газированная вода содержит химические вещества, которые способны разъесть ржавчину.

III. Выводы

Для исследований были взяты газированные напитки «Кока-кола», «Спрайт», и лимонад «Дюшес». На основании результатов исследований можно сделать следующие выводы:

1. Газированные напитки очень плохо влияют на организм человека. Их состав оказывает губительное действие на здоровье как взрослых, так и детей: разрушаются зубы, кости становятся хрупкими, может возникнуть аллергия.
2. Убедившись экспериментально, что некоторые газированные напитки обладают чистящими свойствами, можно сделать вывод, что это негативно может отразиться на здоровье человека.
3. Также газированные напитки не утоляют жажду.

Моя гипотеза, что газировка не так уж и вредна, не подтвердилась.

Теперь я знаю, что газировка приносит вред нашему здоровью и организму.

Таким образом, все компоненты, содержащиеся в газированной воде, влияют на организм человека.

Все химические добавки, внесенные в напиток для улучшения вкуса, запаха, цвета, а также консерванты, внесенные для увеличения срока годности продуктов, потенциально очень сильно влияют на здоровье человека.

Кроме того, все газированные напитки содержат углекислый газ, чрезмерное использование которого, раздражает слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, способствуя возникновению гастрита, вздутию кишечника.

Конечно, газировка — штука вкусная, но она не вкуснее простой прохладной и чистой воды! А если хочется, чтобы вода обязательно была с пузырьками, почему бы не налить себе стаканчик минералки? Там тоже есть пузырьки, просто они не искусственного происхождения, а натуральные. Да и сама минеральная вода намного полезней газировки!

Понятно, что газированные напитки не смертельно опасны, — иначе их просто бы не продавали. Однако небольшие меры предосторожности не помешают.

Рекомендации:

- 1) Пейте газировку лишь в особых случаях, а не каждый день. Не употребляйте газированную воду в большом количестве. Покупайте слабогазированную воду.
- 2) Если же решили купить воду, то выбирайте бесцветную, без красителей.
- 3) Если пьете газировку, то лучше выпустить газ и пить через трубочку, если хотите сберечь зубы.
- 4) Газировка не утоляет жажду. Чем больше пьешь, тем больше хочется.
- 5) Не употреблять газированную воду на голодный желудок ...

Альтернативой газировке может стать лимонад, изготовленный своими руками из хороших и полезных продуктов.

Возьмем 10 частей кипяченой воды и 1 часть лимонного сока. Добавим немного сахара или меда. Такой лимонад можно пить хоть по 2 литра день. Витамин С, который содержится в лимоне бодрит и даже снимает головную боль.

Хочу закончить своё выступление словами учёного:

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

Гиппократ

Наше здоровье в наших руках.

Будьте здоровы!

IV. Список литературы.

1. Как устроено тело человека. Пищеварение. Выпуск №13.- М: Де Агостини, 2007.
2. Как устроено тело человека. Метаболизм. Выпуск №16.- М: Де Агостини, 2007.
3. Кока-кола – Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Coca-Cola>
4. Статьи сети Интернет.
5. Таблица пищевых добавок. Сайт <http://immunologia.ru>
6. Энциклопедия для детей. Т. 18. Человек. Ч. 1. Искусство быть здоровым. – М.: 2002.

Приложение

Любишь ли ты газировку? Да - 57 человек, нет – 7 человек

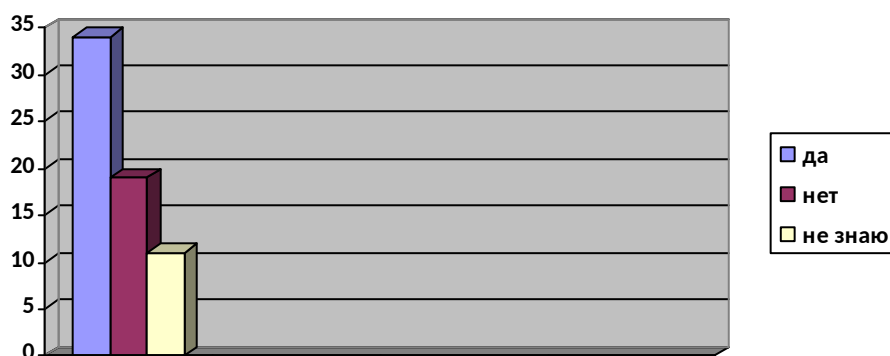


Ты часто пьёшь газировку? Да – 47 чел., нет – 17 чел.



Как ты считаешь, вредна ли газировка для твоего здоровья?

Да – 34 чел., нет – 19 чел., не знаю - 11 чел.



Рекомендации:

- 1) Пейте газировку лишь в особых случаях, а не каждый день. Не употребляйте газированную воду в большом количестве. Покупайте слабогазированную воду.
- 2) Если же решили купить воду, то выбирайте бесцветную, без красителей.
- 3) Если пьете газировку, то лучше выпустить газ и пить через трубочку, если хотите сберечь зубы.
- 4) Газировка не утоляет жажду. Чем больше пьешь, тем больше хочется.
- 5) Не употреблять газированную воду на голодный желудок ...

Альтернативой газировке может стать лимонад, изготовленный своими руками из хороших и полезных продуктов.

Возьмем 10 частей кипяченой воды и 1 часть лимонного сока. Добавим немного сахара или меда. Такой лимонад можно пить хоть по 2 литра день. Витамин С, который содержится в лимоне бодрит и даже снимает головную боль.

Наше здоровье в наших руках.

Будьте здоровы!

Рекомендации:

- 1) Пейте газировку лишь в особых случаях, а не каждый день. Не употребляйте газированную воду в большом количестве. Покупайте слабогазированную воду.
- 2) Если же решили купить воду, то выбирайте бесцветную, без красителей.
- 3) Если пьете газировку, то лучше выпустить газ и пить через трубочку, если хотите сберечь зубы.
- 4) Газировка не утоляет жажду. Чем больше пьешь, тем больше хочется.
- 5) Не употреблять газированную воду на голодный желудок ...

Альтернативой газировке может стать лимонад, изготовленный своими руками из хороших и полезных продуктов.

Возьмем 10 частей кипяченой воды и 1 часть лимонного сока. Добавим немного сахара или меда. Такой лимонад можно пить хоть по 2 литра день. Витамин С, который содержится в лимоне бодрит и даже снимает головную боль.

Наше здоровье в наших руках.

Будьте здоровы!

