

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»

Исследовательская работа

**"Влияние
газированных
напитков
на организм человека"**

Выполнила:
ученица 4 класса
Чернявская Анастасия
Руководитель: Астапова
Наталья Фёдоровна

2011 год

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Определить влияние газированных напитков на организм человека.



2. ГИПОТЕЗА:

Предположим, что газированные напитки не вредны для здоровья человека.



3. ЗАДАЧИ:

1. Изучить научную литературу по данному вопросу.
2. Исследовать химический состав газированных напитков.
3. Опытным путём установить наличие вредных веществ в составе газированных напитков

СОДЕРЖАНИЕ:

1. История создания газированных напитков.
2. Содержание газированных напитков.
3. Наиболее потребляемые газированные напитки.
4. Какие заболевания могут спровоцировать сладкие газированные напитки:
 - а) Кариес
 - б) Остеопороз
 - в) Камни в почках
 - г) Сахарный диабет
 - д) Ожирение
 - Что говорят врачи?
 - Какие напитки полезны?
 - Опытно-экспериментальная работа.
 - Вывод.
 - Список литературы.

ВВЕДЕНИЕ.

Летом с наступлением жарких деньков нас часто мучает жажда или хочется что-нибудь освежающего и вкусного, тогда мы спешим в магазин за бутылочкой газированной водички. Но давайте задумаемся, что мы пьем. Ведь газированные напитки могут быть полезными и в то же время вредными.

Так что же такое – газированные напитки.

Газированные напитки – это напитки, насыщенные углекислым газом, отличающиеся своеобразным приятным вкусом, освежающими свойствами и игристостью.



ИСТОРИЯ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ.

Открытие секрета газированной воды было таким же неожиданным, как и большинство великих открытий.

Английский учёный ДЖОЗЕФ ПРИСТЛИ (1733-1804г.), живя по соседству с пивоварней заинтересовался, какого рода пузырьки выделяет пиво при брожении. Тогда он соорудил конструкцию над варящимся пивом, ему удалось зарядить воду углекислым газом. В 1767г. он изготовил первую бутылку газированной воды.

В советское время слово «ситро» было названием одного из видов лимонада. Этот напиток был создан на основе настоев апельсина, мандарина и лимона с добавлением ванилина. Сам лимонад был создан на основе настойки лимона и яблочного сока. Это также газированный напиток.

СОДЕРЖАНИЕ НАПИТКОВ.

Все сладкие газированные напитки, в своём составе, содержат смесь химических добавок, красителей, подсластителей, ароматизаторов, стабилизаторов, углекислого газа и прочих искусственных веществ, которые делают напиток приятным на вкус и запах, но опасным для здоровья.

В состав любого газированного напитка входит сахар или сахарозаменитель. Один выпитый стакан газировки приравнивается одному стакану чая с 5-6 ложками сахара.

Многие производители применяют АСПАРТАМ – это синтетический заменитель сахара. На сегодняшний день он полностью запрещён для использования в детском питании.



НАИБОЛЕЕ ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ НАПИТКИ.

Сколько процентов пьют газированную воду:

КОКА – КОЛА - 79% человек

ФАНТА - 68% человек

ЛИМОНАД - 38% человек

СПРАЙТ - 37% человек

ДРУГИЕ НАПИТКИ - 27% человек



КАКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОГУТ СПРОВОЦИРОВАТЬ СЛАДКИЕ ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ.

Дети нередко потребляют значительное количество напитков. Избыточное потребление сахаросодержащих газированных напитков детьми может служить фактором риска развития ожирения, сахарного диабета, кариеса и снижения костной плотности.

КАРИЕС:

Частое употребление сладких газированных напитков повышает риск остаться без зубов, утверждают специалисты Академии стоматологии.

Лимонная кислота, содержащаяся в воде, приводит к эрозии зубной эмали, в следствии, к выпадению зуба.

Поэтому специалисты советуют отказаться от напитков и заменить их обычным чаем или соком.



ОСТЕОПОРОЗ:

Более опасна фосфорная кислота. При попадании в организм кислота способна вымывать кальций из костей, что опасно развитием остеопороза, при котором возникает повышенная ломкость костей.



КАМНИ В ПОЧКАХ:

Исследования доказали, что фосфорная кислота способствует развитию мочекаменной болезни. Это связано с вымыванием кальция из костей и повышенной нагрузкой на почки.



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ:

В одной баночке напитка содержится 9 чайных ложек сахара. Это почти четверть чашки и около 150 пустых калорий.

Лишний сахар сжигает дополнительное количество витаминов группы В и приводит к ожирению и сахарному диабету.



ОЖИРЕНИЕ:

Ожирение – это национальная беда. Всё чаще ожирением страдают дети.



ЧТО ГОВОРЯТ ВРАЧИ?

1. Категорически запрещается давать газированную воду детям до 3-х лет.
2. Категорически нельзя пить газированную воду натощак.
3. Детям старше 7 лет не пить более одного стакана газировки в неделю.
4. Дети, которые потребляют много газировки беспокойны, плохо засыпают, страдают от головных болей, у них плохое внимание.
5. От кофеина, входящего в состав газированных напитков, учащается сердцебиение.

Все, кто серьёзно относится к своему здоровью и весу, должны сказать **НЕТ** газированным напиткам.



КАКИЕ НАПИТКИ ПОЛЕЗНЫ?

Никто не может полностью заменить потребность нашего организма в простой воде. Это наиболее правильный и полезный источник влаги. Однако существуют напитки, которые дают нашему организму много полезных веществ.

ЗЕЛЁНЫЙ ЧАЙ – снижает риск возникновения остеопороза, сердечнососудистых заболеваний. В нём содержится фтор, который укрепляет кости и благотворно влияет на зубы.

МОЛОКО – содержит кальций, который помогает клеткам сжигать жиры. Так же содержатся углеводы, белки и жиры, поэтому оно медленно усваивается и ощущается сытость. Молоко способствует снижению веса.

КЛЮКВЕННЫЙ СОК – предотвращает заболевание дёсен. Однако в соке содержится сахар, поэтому употреблять его надо не более одного стакана в день.



ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

ОПЫТ №1

Берём мятную конфету «Ментос» и опускаем в бутылку газированной воды КОКА-КОЛА и видим фонтан.



ВЫВОД: Бурному протеканию химической реакции способствует всё тот же аспартам. Такая реакция может произойти в желудке.

ОПЫТ №2

Возьмём ржавые гвозди и поместим их в КОКА-КОЛУ. Через несколько часов с гвоздей сошла ржавчина.



ВЫВОД: Газированная вода содержит вещества, разрушающие стойкие пятна.

ОПЫТ №3

В стакан с газированной водой положим скорлупу от яйца. Через несколько дней увидим - скорлупа стала мягкой и окрасилась.



ВЫВОД: Если скорлупа размягчилась, то газированная вода разъедает и наши зубы.

ВЫВОД.

В результате проделанной работы я пришла к выводу, что сладкие газированные напитки приносят вред нашему организму. Значит моя гипотеза, о том, что газированные напитки не вредны для здоровья человека, не подтвердилась. Теперь я знаю, какое влияние они оказывают на организм, поэтому предлагаю больше пить чистой воды, и как можно меньше газированных напитков. Ведь вода – это жизнь, а полезные напитки-спутники полноценной жизни.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Медицинская энциклопедия.
2. Интернет-сайт.
3. Петров В. «История газировки».