

МБОУ

«Основная общеобразовательная школа № 7»



Горькая правда о сладкой газировке!

Автор: Адаменко Арсений 4 класс

Руководитель: Белозерова Н. Н.

Чусовой 2018г.

Магазины и киоски наперебой предлагают нам газированную воду — сладкую, разноцветную, шипящую. Часто по телевизору мы видим рекламу газированных напитков. Нам рассказывают о чудесном утолении жажды. Расхваливают необыкновенный вкус газировки. На страницах газет и журналов мы тоже встречаем рекламу «чудо - напитков».



Цель исследования

Исследовать влияние газированных напитков на организм человека и составить практические советы как отвыкнуть от их употребления.



Задачи

1. Изучить литературные источники по данной теме и систематизировать полученную информацию.
2. Изучить состав газированных напитков
3. Изучить влияние газированных напитков на организм человека.
4. Определить популярность газированной воды среди обучающихся 4 «А» класса путем анкетирования.
5. Составить практические советы о том, как отучить себя от газированных напитков.



Гипотеза



Газированные напитки содержат различные искусственные добавки (красители, кислоты и др.), которые могут отрицательно влиять на здоровье человека, нарушать микрофлору кишечника, вызывать заболевания желудка, разрушать эмаль зубов.



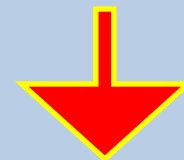
**Объект
исследования**



Газированные напитки различных производителей: Coca – Cola, Pepsi – Cola, Sprite, Fanta, Дюшес.



**Предмет
исследования**



Влияние газированных напитков на организм человека.

Методы исследования

- ❖ изучение литературы
- ❖ эксперимент
- ❖ сравнение
- ❖ статистическая
обработка
результатов
- ❖ опрос в форме анкетирования.



Состав газированных напитков?

Газированный напиток - это прохладительный напиток из минеральной или ароматизированной сладкой воды, насыщенной углекислым газом.

Подсластители и сахарозаменители

сахар

E950

E951

E 952

Сахаринат натрия

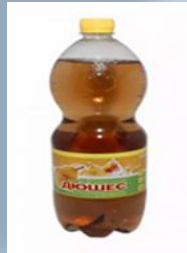


Красители

E150d

150a

Бета
каротин



Консерванты



Влияние консервантов газированных напитков на яйцо



Сколько дней яйцо сохранится в неиспорченном состоянии в газированной воде?

	Водопроводная вода	Дюшес	Pepsi - Cola	Соса - Cola	Fanta	Sprite
Количество дней эксперимента, при котором яйцо сохранялось в неиспорченном состоянии (отсутствие запаха, яйцо на дне стакана)	7	28	56	49	39	59

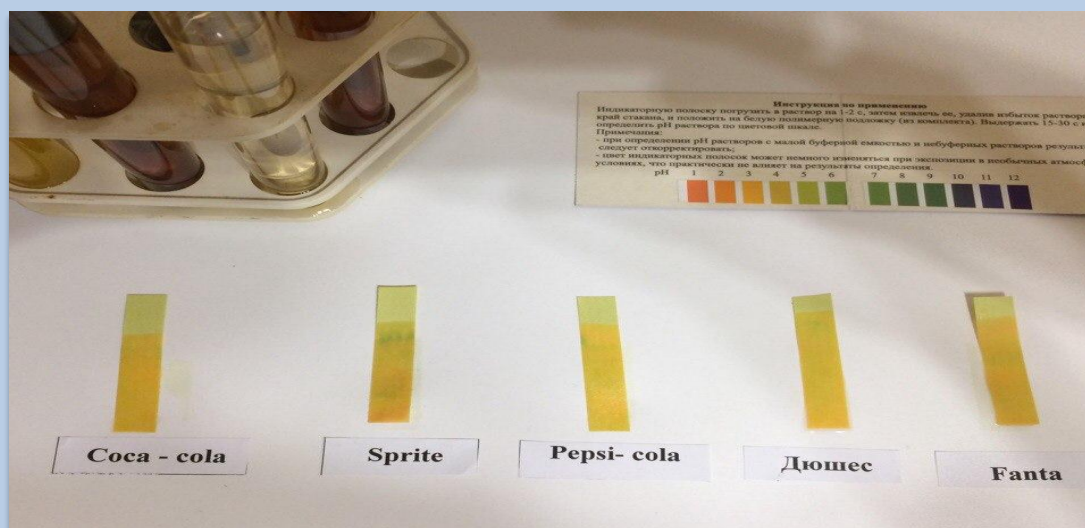
Влияние красителей и кислот, входящих в состав газированных напитков, на яичную скорлупу

Название биологического материала	Внешние признаки биологич. материала после замачивания в газированном напитке					
	До замачивания в газ. напитке					
Яичная скорлупа	поверхность белая, твердая, гладкая	Поверхность коричневая, пористая, размягченная	Поверхность белая с осадком, пористая, размягченная	Поверхность коричневая, пористая, размягченная	Поверхность светло-коричневая, твердая, мелко-пористая	Поверхность ярко-оранжевая, пористая, размягченная



Определение кислотности газированных напитков (pH раствора)

					
pH	4	4	4	4	4
Среда раствора	кислая	кислая	кислая	кислая	кислая



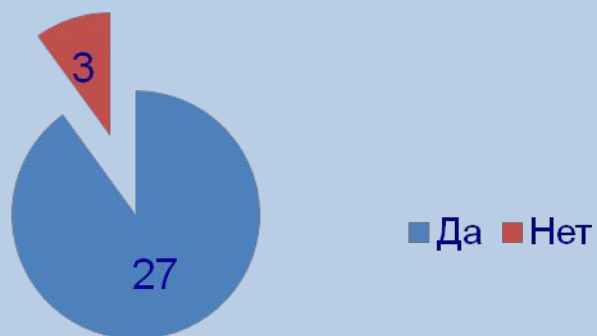
Влияние кислой среды газированных напитков на биологические материалы

Название биологического материала	Внешние признаки биологического материала					
	До замачивания в газированном напитке	После замачивания в				
						
Печень свиньи	Поверхность гладкая, блестящая, темная бордово-коричневая	Поверхность рыхлая, блестящая, размягченная, красного цвета	Поверхность рыхлая, блестящая, размягченная, грязно-серого цвета	Поверхность рыхлая, блестящая, размягченная, коричневого цвета	Поверхность рыхлая, блестящая, размягченная, коричневого цвета	Поверхность рыхлая, блестящая, ярко-оранжевая, пористая



Отношение обучающихся 4 «А» класса к сладким газированным напиткам

Употребляешь ли ты газированные напитки?



Как часто употребляешь?



Какие напитки пьешь чаще?



Знаешь ли ты, что газ.напитки могут причинить вред здоровью?



ВЫВОДЫ

По составу, исследованные газированные напитки содержат большое количество добавок.

Все добавки являются химическими веществами, следовательно, пользы организму человека они не приносят.

Все виды исследованной газированной воды отрицательно влияют на печень, зубы, кости, разрушая их структуру.

Подавляющее большинство респондентов употребляют газированные напитки, зная, что она может причинить вред.



выдвинутая гипотеза подтвердилась

Практические советы о том, как отучить себя от газированных напитков



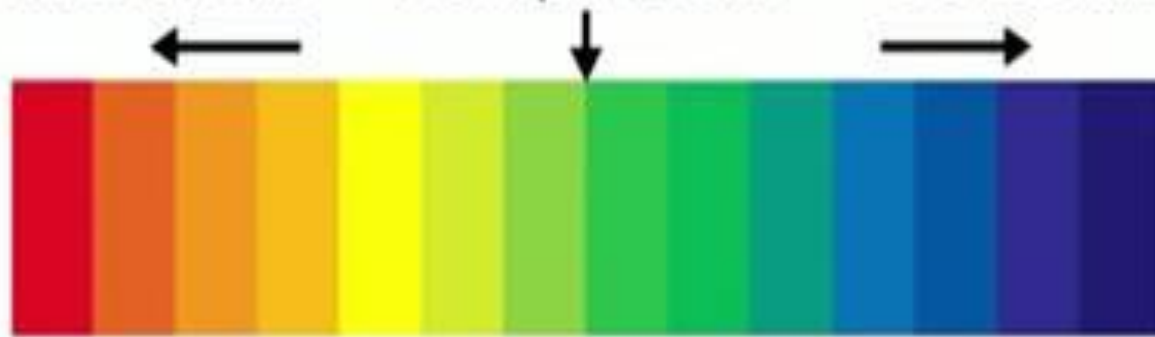
- **Покупай обычную питьевую воду вместо газированной.**
- **Если тебе трудно сразу перейти на обычную воду, покупай бутилированную и на протяжении некоторого времени добавляй в неё пару капель сока.**
- **Если тебе нравятся обогащённые углекислым газом напитки, пей газированную минеральную воду.**
- **Держи бутылку столовой или минеральной воды всегда под рукой, чтобы при наступлении желания выпить газировки, ты мог ею воспользоваться.**

рН шкала

Кислотная

Нейтральная

Основная



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

