



Анализ газированных напитков

Что мы пьем?





Цель:

- Определить химический состав газированных напитков и его влияние на здоровье человека.



Задачи:

- 1. Определить состав газированных напитков;**
- 2. Провести химические опыты с газированными напитками на наличие содержащихся веществ;**
- 4. Проанализировать влияние газированных напитков на здоровье человека.**

Анализ анкетирования

- Наиболее распространенным газированным напитком является газированная вода Аян, далее следуют: «Тархун» и «Кока-кола»).
- Большинство опрошенных употребляют газированную воду, потому что - ее вкусно, приятно пить.
- Чаще всего эти напитки употребляют с периодичностью - в два-три раза в неделю.
- О вреде сладких газированных напитков известно примерно половине наших респондентов.

Заполнить таблицу, опираясь на информацию, содержащуюся на этикетках напитков.

Название напитка	Производитель	Состав	Срок годности



Сильногазированный прохладительный напиток

Состав:

Вода

Сахар

Диоксид углерода (углекислый газ)

Краситель (сахарный колер)

Регулятор кислотности

(ортофосфорная или лимонная
кислота)

Натуральные ароматизаторы

Кофеин



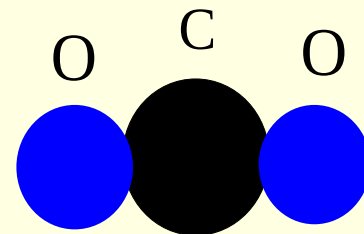
Экспериментальная часть

№	Что делаем	Что наблюдаем	Вывод и действие компонента на организм
Опыт № 1 Качественный анализ на содержание оксида углерода (IV)			
1.	Налить 3 мл. исследуемого напитка в широкую пробирку. Заккрыть пробирку газоотводной трубкой. Аккуратно нагреть широкую пробирку, пропуская образующийся газ через известковую воду.		
Опыт №2 Определение красителей			
2.	Налить 3 мл. исследуемого напитка в пробирку, туда же добавить 3 мл. воды. Добавить 2 шпателя активированного угля. Перемешать содержимое стеклянной палочкой, а потом нагреть. Отфильтровать уголь. Сравнить цвет полученного фильтрата и исходного анализируемого напитка.		
Опыт №3 Анализ на кислоту			
3.	С помощью Датчика и индикаторной бумаги определяем pH исследуемого раствора. Определяем среду раствора (кислая, щелочная, нейтральная)		

***Выступления
групп!!!***



Углекислый газ



Газ, без цвета, без запаха, тяжелее воздуха, не поддерживает горение и дыхание.

В водных растворах соединяется с молекулами воды, образуя угольную кислоту.

Избыточное содержание кислоты в желудке приводит к повышению кислотности желудка, к гастритам, язвам желудка.

Красители

- Чаще всего в сладких газированных напитках используют краситель “Желтый 5”. Он способен вызывать аллергические реакции от крапивницы и ринита до бронхиальной астмы.

Кислоты

- - Ортофосфорная кислота в желудке ребенка способно поднять целую бурю. Кроме того, многие специалисты считают, что ортофосфорная кислота способствует образованию камней в почках.
- -Лимонная кислота – сильный аллерген.

Задачи:

1. Определить состав газированных напитков;
2. Провести химические опыты с газированными напитками на наличие содержащихся веществ;
4. Проанализировать влияние газированных напитков на здоровье человека.



Общий вывод:

- Газированные напитки невозможно отнести к экологически чистым.
- *Вместо газированных напитков жажду лучше утолять соками, нектарами, минеральными водами, но самым полезным остается употребление чистой воды.*



Сегодня я узнал...

Было интересно...

Было трудно...

~~Я выполнял задания...~~

Я понял, что...

Теперь я могу...

Я почувствовал, что...

Я приобрёл...

Я научился...

У меня получилось...

Я смог...

~~Я попробую...~~

Меня удивило...

Урок дал мне для жизни...

Мне захотелось...

Расскажу дома, что ...



Желаю Вам правильно
питаться и беречь своё
здоровье!