Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12 им. Сметанкина В.Н.»

Учебно-исследовательский проект

Изучить состав популярных напитков на pH-группу.

Выполнила: Михайловская М., ученица 10 "В" класса

Руководитель: Гребенюк А. С., учитель биологии 1 категории

МБОУ «СОШ № 12 имени Сметанкина В. Н.» НГО

г. Находка.

2021 год.

Цель: изучить состав популярных напитков на pH-группу и выяснить влияние кислотности на организм человека.

Задачи:

1. Провести социологический опрос и составить рейтинг популярности напитков.
2. Определить кислотность напитков.
3. Изучить литературные медицинские источники по влиянию кислотности на организм.

Гипотеза: я предполагаю что кислотность популярных напитков низкая, из за этого они имеют ярко выраженный сладкий вкус и это оказывает отрицательное воздействие на наш организм.

Объект: популярные напитки.

Предмет: pH-группа.

Методы:

- Социологический опрос;
- Эксперимент;
- Анализ информации.

План работы над исследованием:

- Проведение социологического опроса;
- Статистическая обработка данных и построение диаграмм;
- Сбор необходимой информации;
- Проведение экспериментальной части работы;
- Проведение анализа полученных данных;
- Вывод о проведенной работе;
- Оформление исследовательской работы;

Практическая значимость:

- Довести до сведения людей результаты исследования;
- Обосновать значимость наиболее употребляемых напитков;
- Донести до людей какие напитки не стоит употреблять.

Новизна проекта: с помощью наглядного материала, я попыталась привлечь внимание людей к очень важной проблеме: употребление популярных напитков. Исследование проводилось с помощью цифровой лаборатории Releon.

Продукт: учебно-исследовательский проект.

II Основная часть

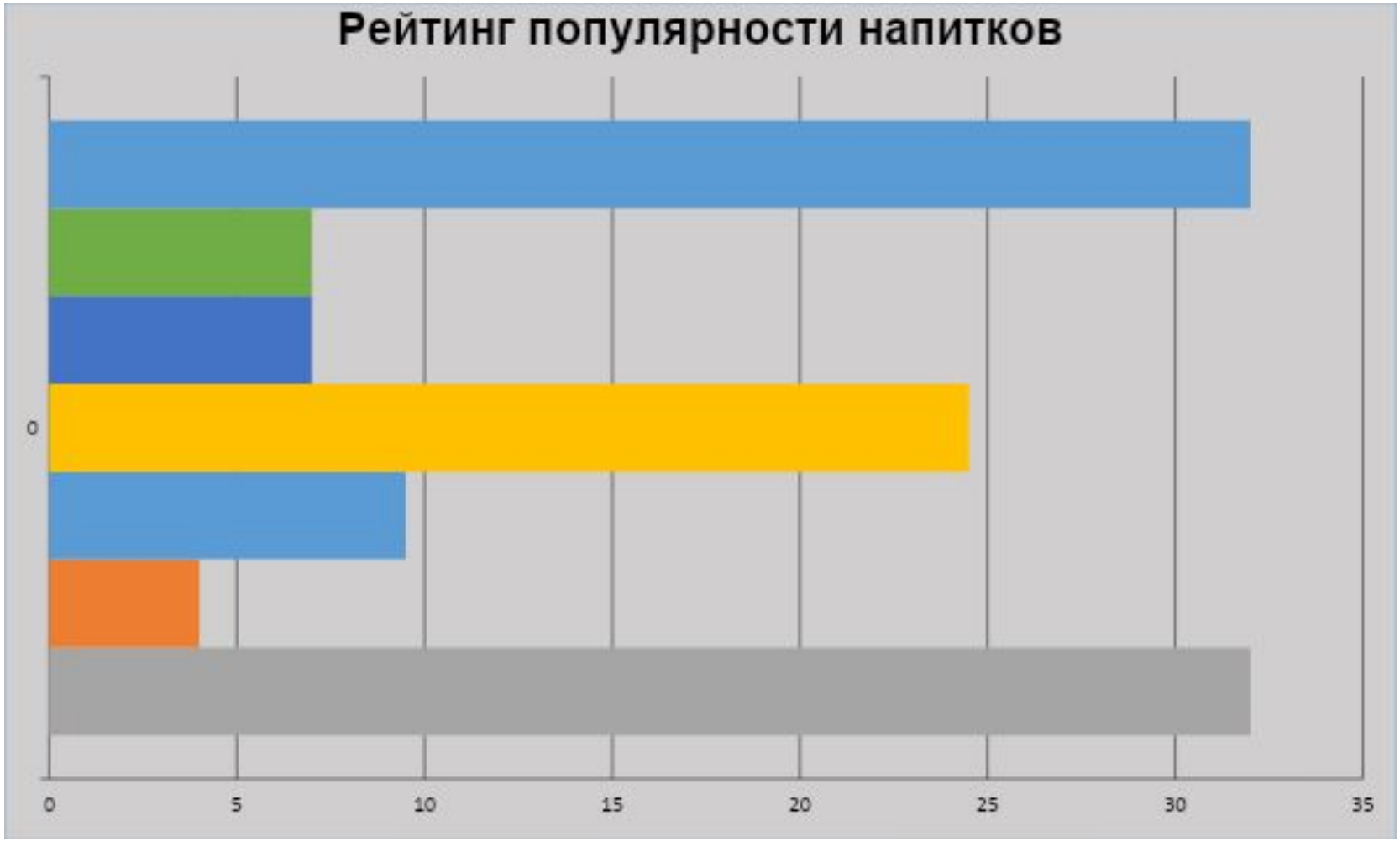
Водородный показатель, pH — мера кислотности водных растворов. Ассоциирована с концентрацией ионов водорода, что эквивалентно активности ионов водорода в сильноразбавленных раствора

Это понятие было введено в 1909 году датским химиком Сёренсеном. Показатель называется pH, по первым буквам латинских слов *potentia hydrogeni* — сила водорода, или *pondus hydrogeni* — вес водорода.

ЧЕМ ОПАСЕН КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ ДИСБАЛАНС:

Социальный опрос:

Какие напитки вы наиболее часто употребляете?



При частом употреблении Coca-Cola и кофе могут возникнуть страшные последствия, такие как:

Coca-Cola:

1. Разрушение зубов;
2. Ожирение;
3. Сердечнососудистые заболевания и повышение давления;
4. Бесплодие;
5. Депрессия;
6. Разрушении костей;
7. Кожные заболевания;
8. Онкология;
9. Отказ почек;
10. Сахарный диабет;
11. Язва желудка.

Кофе:

1. мигрень,
2. раздражительность,
3. бессонница,
4. тревожность,
5. учащение мочеиспускания или неспособность его контролировать,
6. желудочные расстройства,
7. учащенное сердцебиение,
8. тремор мышц.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПИТКОВ НА pH ГРУППУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАБОРАТОРИИ Releon:

Данное исследование проводилось с использованием цифровой лаборатории Releon.

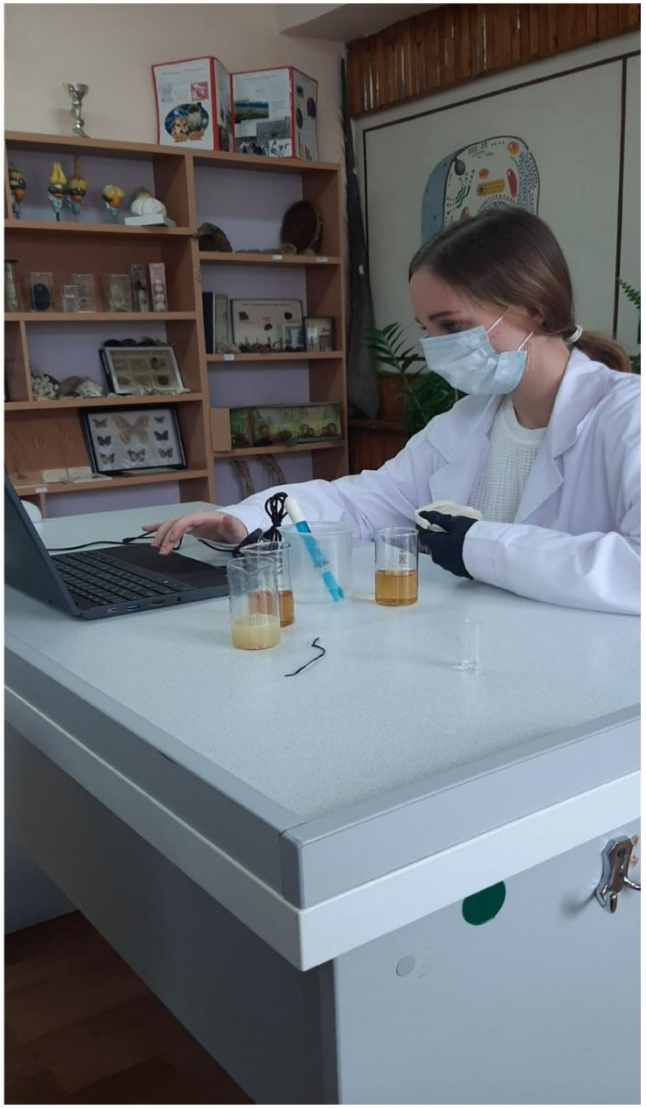
Таблица №1 Результат исследования.

Название напитка:	PH-группа:
Coca-Cola	2,44
Fanta	2,98
Sprite	2,89
Чай (черный байховый)	6,18
Сок "Фруктовый сад" (Вишня)	3,3
Кофе "MacCoffee"	5,96
Энергетик "Red Bull"	3,44
Детский сок "ФрутоНяня" (Яблоко-персик)	3,71
Сок лимона	2,45
Дистиллированная вода	8,2

III Заключение

- Мое исследование подтвердило гипотезу: все популярные напитки имеют низкую кислотность и пагубно влияют на здоровье. Не один производитель не указывает кислотность продукта. А чтобы потребитель не чувствовал содержание кислоты, в продукт добавляют огромное количество сахара.

IV Литература и интернет адреса

- https://ru.wikipedia.org/wiki
- https://ru.wikipedia.org/wiki/
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Sprite
- https://ru.wikipedia.org/wiki/
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Red_Bull_GmbH
- https://foodandhealth.ru/info/chem-opasen-kislotno-shchelochnoy-disbalans/
- https://www.himagregat-info.ru/popular/11-zabolevaniy-vyzvannykh-upotrebleniem-koka-kaly/
- https://kubnews.ru/interesy/2020/07/12/devyat-pobochnykh-effektov-ot-chrezmernogo-upotrebleniya-kofe/

Спасибо за внимание!