ПРОЕКТ «Витамин С»



Выполнил: обучающийся 6 класса МБОУ «Сизовская средняя школа» Бабич Алексей

Руководитель: учитель химии и биологии Покляцкая Елена Геннадьевна Цель: сформировать представления о роли витамина С в организме и определить содержание витамина С в соках и фруктах.

Задачи:

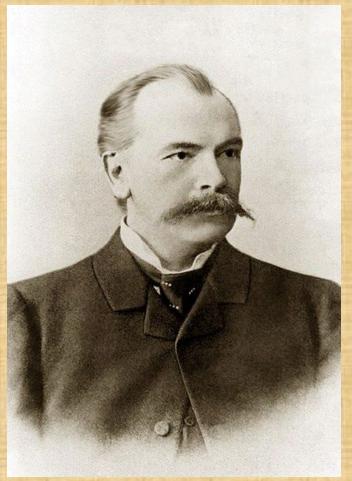
- 1. Работа с литературой
- 2. Обобщение материала о истории открытия витамина С, о роли его в организме человека.
 - 3. Определение витамина С в соках и фруктах.
 - 4. Создание презентации.

Гипотеза: в соках и фруктах содержится витамин С.

Актуальность: Простудными заболеваниями болеют миллионы людей.

Витамины в нашей жизни История открытия Витамина С

Н. И. Лунин



Христиан Эйкман



Каземир Функ



Первым выделил витамин в 1911 году. Он и дал ему такое название. «*Vita*» переводится с латинского языка как «*жизнь*», амины — группа химических веществ, отсюда и появилось слово «*витамин*».

Влияние витамина С на здоровье человека



Витамин С обладает мощным противовоспалительным действием, положительно влияет на кожные покровы, способствует укреплению кровеносных сосудов. Способствует восстановлению поврежденных тканей, укрепляет кости, зубы. Главная функция витамина С – участвует в образовании антител, укрепляет иммунитет.



Наиболее богаты аскорбиновой кислотой

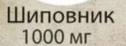




Не цитрусом единым

Содержание витамина С в продуктах

Витамин С - мощный антиоксидант. Он снижает риск заболеваний простудой, а также незаменим для здоровья десен



Шиповник по праву можно назвать королем продуктов, содержащих витамин С



200 мг

Смородина



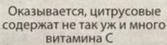
Химическая формула витамина С:



Петрушка 150 мг

Калина 80 мг

80 MF





Капуста 60 мг co

ЦИНГА



Суточная норма витамина С различается в зависимости от возраста человека: -у детей от года до 7 лет дневная потребность колеблется от 45 до 50 мг; -школьникам младших и средних классов необходимо получать 60-70 мг кислоты; -для девочек-подростков составляют 70 мг; для юношей – 90 мг. -мужчине - от 70 до 100 мг аскорбиновой кислоты, женщине- 65-75 миллиграмм

Эксперимент

Объекты исследования:

апельсин, яблоко, киви, лимон, промышленные соки: «Мультифрукт» («Фруктовый остров»), «Ананас» («Сочный»), «Персик-Яблоко» («Малышам»)

Методы исследования:

определим наличие витамина С в фруктах и соках промышленного производства, методом йодометрии.

Для этого:

- 1. Отмеряем 20 мл отжатого сока разных фруктов и промышленных соков и разбавляем их водой до объёма 100 мл;
- 2. Добавляем 1 мл крахмального клейстера (раствор крахмала был приготовлен следующим образом:
- 1 г крахмала был разведен в небольшом количестве холодной воды, затем вылит в стакан кипятка и прокипячён ещё минутку)
- 3. Добавляем по каплям 5 % раствора йода до появления устойчивого синего окрашивания, не исчезающего в течении 10-15 сек.
- 4. Наблюдаем за изменением окраски в течение 1 минуты. Результаты записываем в таблицу.







Исследование количества витамина С в фруктах

Продукт	Количество капель йода	Результат
Апельсин	12	15 мг
Лимон	12	15 мг
Киви	11	13,7 мг
Яблоко	14	17,5 мг







Исследование соков промышленного производства на наличие витамина С

Продукт	Количество капель йода	Результат
Сок «Мультифрукт» («Фруктовый»)	1	1,26 мг
Сок «Ананас» («Сочный»)	3	3,745 мг
Сок «Персик-яблоко» («Малышам»)	6	7,49 мг

Заключение

Теперь я знаю, как можно определить содержание и количество аскорбиновой кислоты в фруктах и соках. Мои исследования показали, что содержание аскорбиновой кислоты из исследуемых фруктах, больше в яблоке, а из промышленных соков, в соке «Малышам». В свежевыжатых соках больше витамина С, чем в соках промышленного производства.

Изучив информацию о влиянии витамина С на организм, я понял, что: витамин С играет очень важную роль в жизни человека. Не употребляя его в пищу, мы можем очень сильно заболеть. Поэтому нужно питаться правильно и постоянно есть свежие фрукты, овощи, пить натуральные соки и другие продукты, содержащие большое количество полезных веществ.

Будьте здоровы!

Спасибо за внимание!