

МОУСОШ №14.

Исследовательская
работа.

Тема:

Витамины.



Выполнил:

Ученик «9» класса «А»

МОУСОШ № 14

Самодуров Кирилл

Олегович

Проверила:

Лугинина Нина

Николаевна

Тема: Витамины.

Я часто болею и, ознакомившись с информацией, понял ,что для моего выздоровления мне необходимы витамины А, Д, С.

Передо мной возникла проблема: **ВИТАМИНЫ-**
ау, где вы?

Гипотеза: вероятно, что витамины содержатся в различных продуктах питания, попробуем их найти

С чего я начал?

1. собрал информацию о витаминах
2. изучил способы определения витаминов в продуктах питания
3. провёл исследования продуктов питания на содержание витаминов
4. сделал вывод

Опыт №1



Название опыта	реактивы	оборудование	Ход работы
1.определение витамина А в подсолнечном масле и яблоке	2-3 капли 1%-ного раствора $FeCl_3$.	1мл. подсолнечного масла, 1 пробирка.	В пробирку нальём 1мл. подсолнечного масла добавим 2-3 капли 1%-ного раствора $FeCl_3$. при наличие витамина А появится ярко-зеленое окрашивание.

Опыт №2



Определение витамина D

в курином яйце

домашнем и купленном в магазине

В пробирку с 1мл. Куриного желтка налейте 1мл.
Раствора брома

При наличие витамина D появляется зеленовато-голубое окрашивание.

Опыт №3



Определение содержания витамина С в яблоке

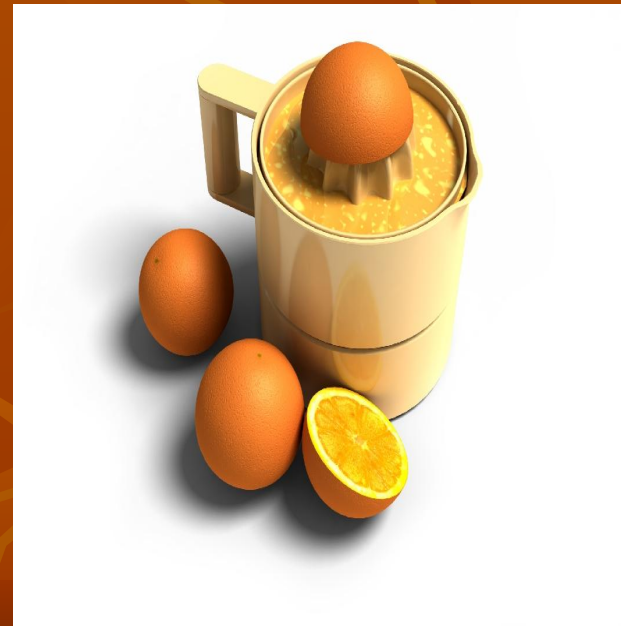
Ход работы

В вытяжку яблочного сока добавим 2-3 капли раствора крахмала, теперь по каплям добавляем раствор йода, постоянно взбалтывая содержимое. Внимательно считаем капли и следим за цветом раствора. Как только йод окислит всю аскорбиновую кислоту, следующая же его капля, прореагировав с крахмалом, окрасит жидкость в синий цвет.

ОПЫТ №4

Определение витамина С в апельсиновом соке.

20мл. сока развести водой до 100мл.,
влить раствор крахмала, добавляем
раствор йода до появления синего
окрашивания.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

В пробирке с подсолнечным маслом был витамин А, потому что появилось ярко-зелёное окрашивание.

В пробирке №1 был витамин D, поэтому появилось зеленовато-голубое окрашивание.

Проделав этот опыт мы доказали, что в яблоке содержится витамин С.

В пробирке был витамин С, потому-то появилось синее окрашивание

Мои выводы

Я подтвердил, что продукты
питания содержат
различные витамины и
могу сделать правильный
выбор продуктов

Использованные ресурсы

- <http://www.soapmaker.ru/>
- Бессонов А.И. «Химические опыты в домашних условиях»
- Химическая энциклопедия для школьников.