

Ленинградская область, Волосовский район  
Муниципальное Общеобразовательное Учреждение  
«Сельцовская средняя общеобразовательная школа»

# ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

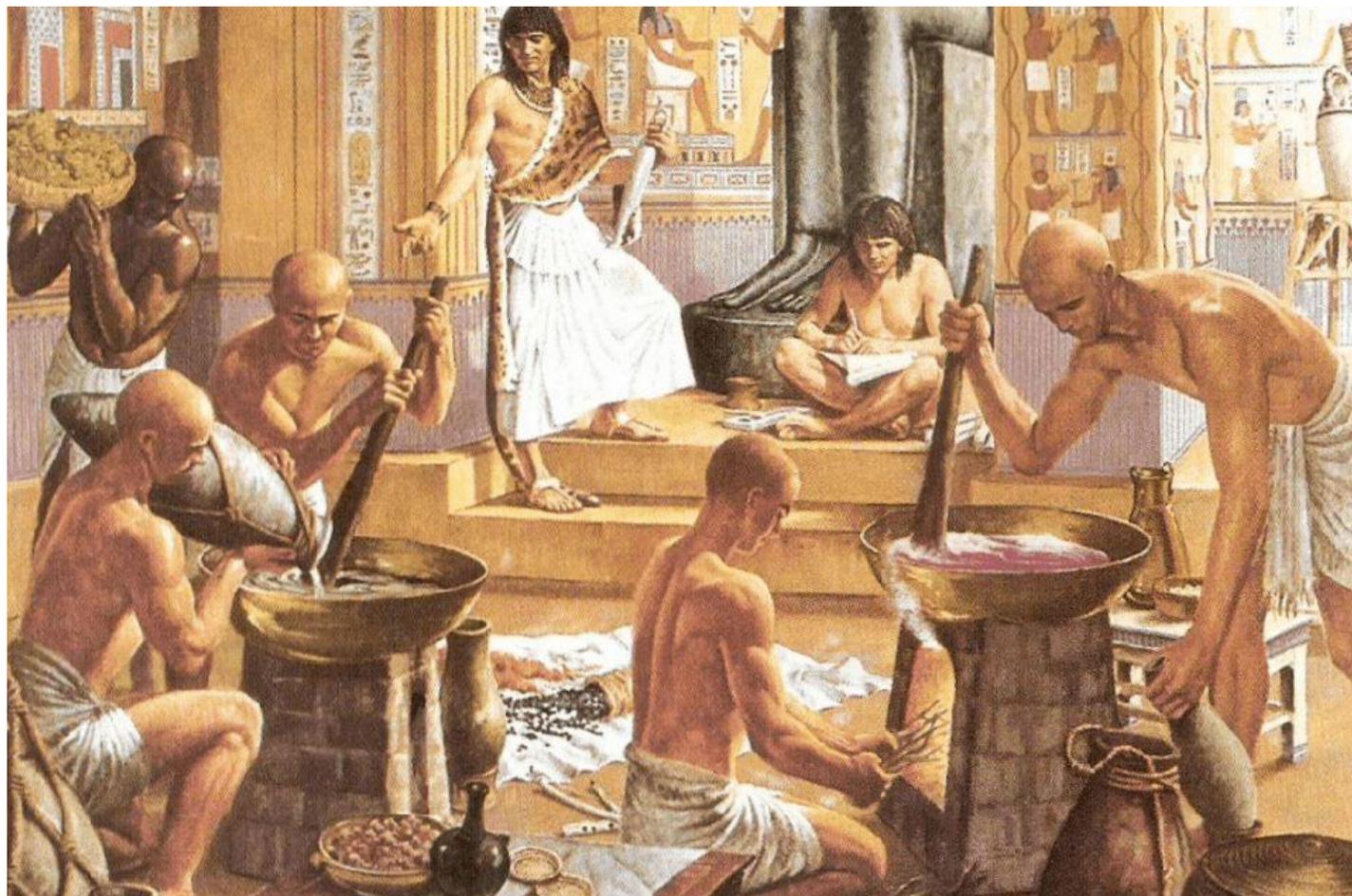
**Автор:** Михайлова Анастасия Андреевна, ученицы 10 класса  
**Руководитель:** Колобова В.А., учитель химии

*Цель:* изучить влияние пищевых добавок на здоровье человека и с помощью химических экспериментов выявить пищевые добавки в продуктах питания

*Задачи:*

1. Собрать материал по теме «Пищевые добавки».
2. Выявить пищевые добавки в продуктах питания и синтезировать их с помощью экспериментов.
3. Определить влияние пищевых добавок на организм человека

# ИСТОРИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК



# Разновидности пищевых добавок



## Пищевые консерванты

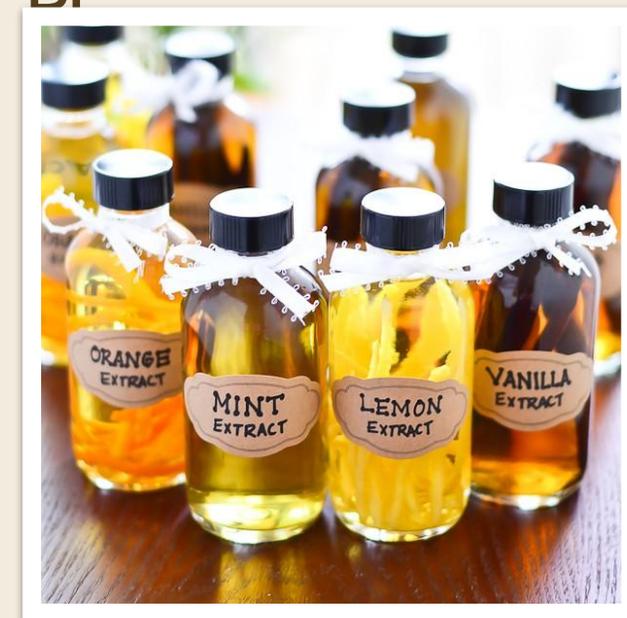
## Усилители вкуса



## Подсластители



## Ароматизаторы



## Красители

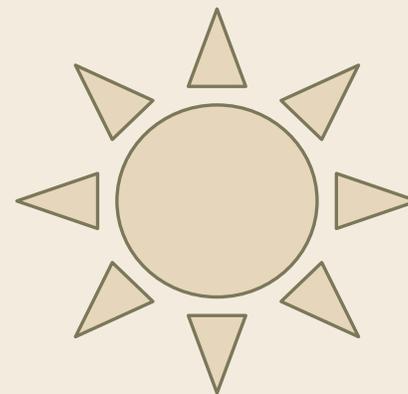




# Индекс «Е»



# Классификация



- **E100-182** — красители.
- **E200-299** — консерванты
- **E300-399** — антиокислители
- **E400-499** — стабилизаторы
- **E500-599** — эмульгаторы - отвечают за однородность.
- **E600-699** — усилители вкуса и аромата.
- **E900-999** - заботятся о внешнем виде продуктов, предупреждают образование пены
- **E1100-1105** - ферментные вещества
- **E700-899** являются запасными индексами.

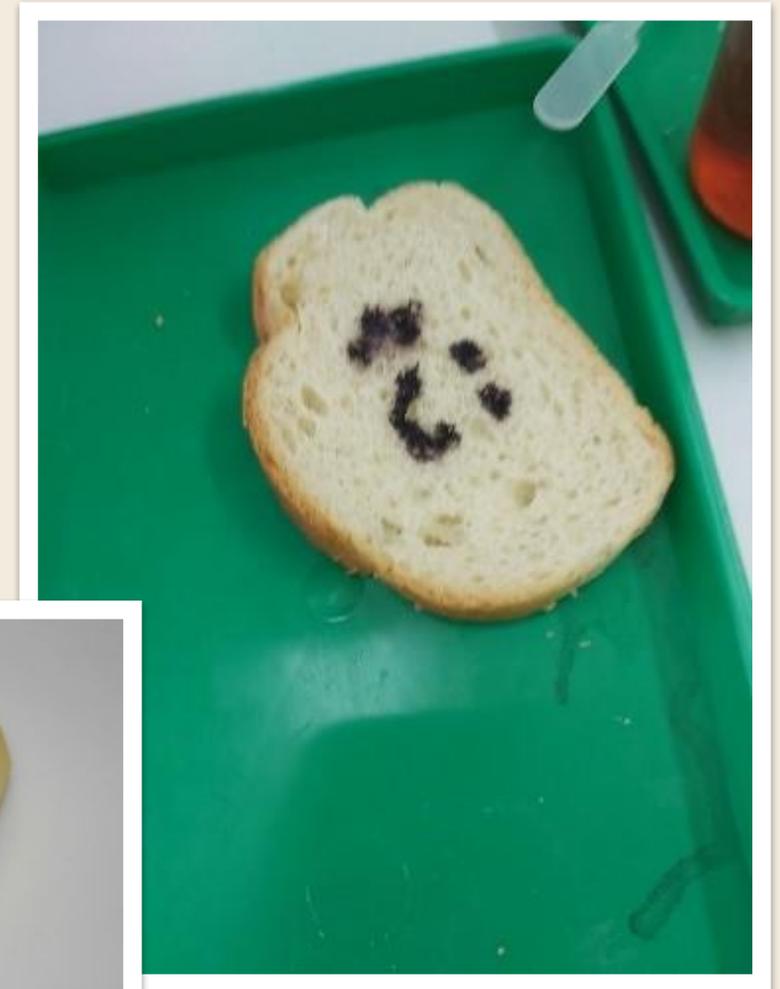
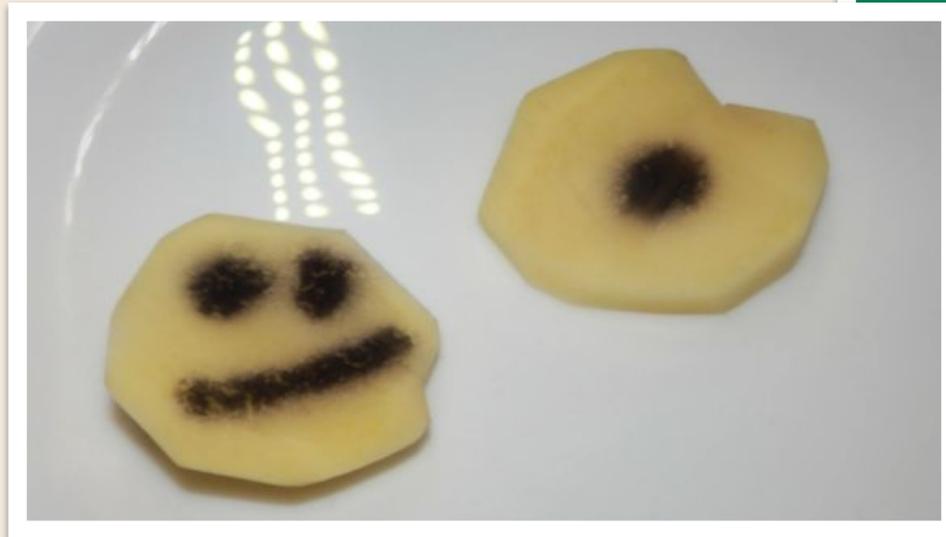
## Реакция на сахарозу в яблочном соке «Любимый»



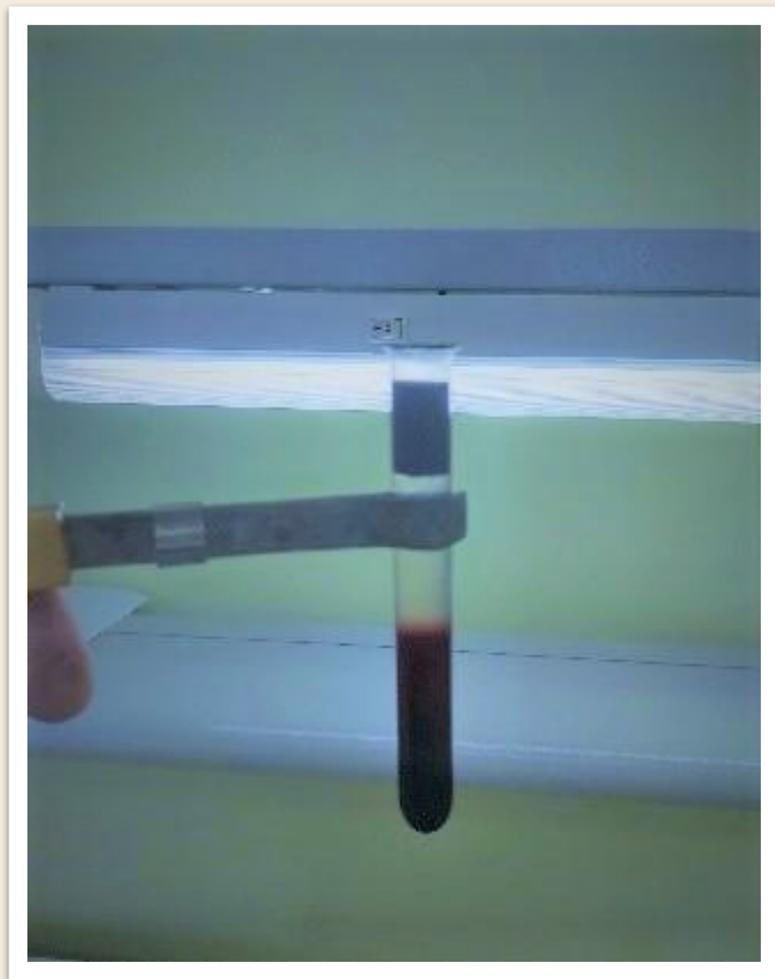
Сахароза – невосстанавливающийся дисахарид, при реакции с водой ее молекула распадается на глюкозу и фруктозу. Образуется комплексное соединение, имеющее фиолетовый цвет.

# Качественная реакция на крахмал и обнаружение крахмала в картофеле и батоне

Синее окрашивание от  
раствора йода в йодиде  
калия является  
качественной реакцией на  
крахмал.



# Получение ароматизатора – изоамилацетата



Этот эфир используют как  
ароматизатор в лимонаде дюшес.



## Но как же всё-таки обезопасить себя?

- **Употреблять в пищу продукты с минимальной обработкой** – чем больше этапов производства должно «выдержать» сырье, тем больше вероятность длинного списка добавок;
- **Избегать сладких красочных или продуктов «со вкусом ...»** — в таких кондитерских изделиях вас ждет много ненужных ингредиентов и лишних калорий;
- **Брать продукты с коротким сроком хранения** — это позволит избежать многих канцерогенов и мутагенов, коими являются многие консерванты в больших дозах;
- **Покупать еду только в магазинах и на официальных рынках** — там меньше риск нарваться на товар из третьих стран или таких, где контроль над пищевой промышленностью минимален.