

# ЧТОБЫ ЗУБЫ НЕ БОЛЕЛИ



# Цель работы:

- Ознакомиться с видами современных зубных паст, изучить состав, провести исследования



# История возникновения зубной пасты!

- С незапамятных времен еще древним людям приходилось прибегать к различным подручным средствам для удаления из зубов остатков пищи. Для гигиены полости рта использовали золу, растертые в порошок камни, толченное стекло, древесный уголь, гипс и многие другие экзотические на взгляд современного человека компоненты.

# Древние способы очистки зубов.

- По свидетельствам древних летописцев около пяти тысяч лет назад египтяне добивались жемчужной белизны зубов, используя порошок из сухого ладана, мирры, веток мастикового дерева, бараньего рога и изюма. В папирусе Эберса для гигиены полости рта рекомендуется только натирание зубов луком, что делало их белыми и блестящими.



# Зубная щётка прошлого.

Именно на территории Египта появились первые «цивилизованные» зубные щетки, египетская прародительница зубных щеток представляла собой палочку с опахалом с одного конца и заостренным кончиком с другого.



# Продолжение истории ...

- В Средние века в моду вошли зубные эликсиры, изготавливали которые лекари и монахи, а рецепт держали в секрете. Самый большой успех выпал на долю зубного эликсира отцов бенедиктинцев. Его изобрели в 1373 году, но и в начале двадцатого века его еще продавали в аптеках.
- Зубной порошок, а затем и зубная паста, наиболее приближенные к современным, впервые появились в конце 18 века в Великобритании.

# Виды зубных паст

1. Зубная паста
2. Зубной порошок
3. Гелевая паста



# Зубная паста

- **Зубная паста** — желеобразная масса для чистки зубов. Ранее приготавливалась на основе мела, современные зубные пасты в основном основаны на силикатах.
- Активными компонентами зубных паст являются вещества, которые обладают лечебно-профилактическим действием — лактат алюминия, фториды, соединения с антимикробной активностью, отдельные микро-, макроэлементы и полиминеральные комплексы, экстракты лекарственных трав, ферменты, прополис и др.
- В качестве ароматизаторов выступают как натуральные, так и идентичные натуральным соединения. Из натуральных наиболее часто используют ароматные компоненты эфирных масел (терпеноиды) — ментол, тимол, корвакрол, лимонен, сквалены и др. Использование синтетических ароматизаторов позволяет снизить себестоимость конечного продукта.



# Зубная паста

- Зубная паста должна содержать фтор, кальций и фосфор. Известно, что фтор предотвращает развитие кариеса. Однако стоит отметить, что многие соединения фтора токсичны, поэтому их содержание в зубной пасте строго ограничено.
- Зубная паста не должна содержать сахар, так как он вреден для зубов. Поэтому в современные зубные пасты добавляют ксилит — заменитель сахара, который препятствует развитию микроорганизмов.
- А вот присутствия в зубной пасте триклозана стоит опасаться. Это соединение действительно убивает большинство микроорганизмов, в том числе и естественную микрофлору, присущую человеческому организму.



# Зубной порошок

- Зубной порошок представляет собой химически осажденный мел с активными добавками или без них. Эти средства просто идеальны для тех, кто имеет съемные и несъемные протезы.



# Зубной порошок

| Достоинства   | недостатки  |
|---|---|
| Лечебная профилактика при пародонтозе                   | В подобную форму (порошок) сложно ввести какие-либо лечебные добавки                      |
| Уменьшение отечности и кровоточивости десен             |   |
| Нормализация кислотно-щелочного баланса ротовой полости | Повышенные абразивные свойства порошков могут вызывать нарушение целостности зубной эмали |
| Снижение вероятности заболевания кариесом               |   |
| Укрепление десен и эмали                                |   |
| Разрыхление зубных камней                               |   |
| Отбеливание зубов от чая, кофе, сигарет ...             |   |
| полирует зубы и очищает их                              |   |



# Гелевая паста

- Гелевые пасты лучше передают свои полезные свойства, однако хуже очищают зубы от налета, чем обычные зубные пасты.
- В современных гелевых пастах абразивов нет. В состав их входят вещества, которые не счищают, а растворяют налет. Обычно гелевые пасты отлично пенятся, потому что очень экономны и удобны в использовании.

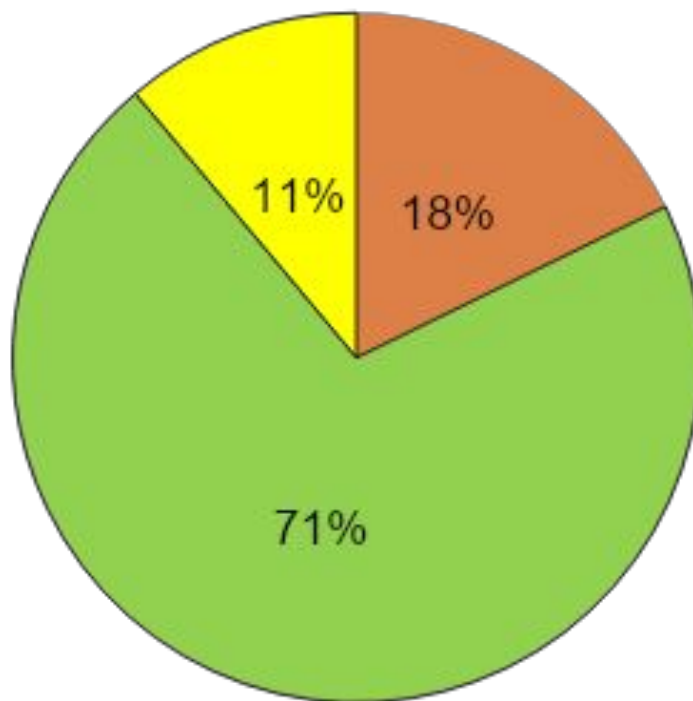


# Социальный опрос

- Мы решили сделать опросить современную молодёжь, что они используют для гигиены полости рта, и вот что у нас получилось ...
  1. Сколько раз в день вы чистите зубы?
  2. К какому виду зубной пасты вы отдаёте предпочтение?
  3. Как часто вы посещаете стоматолога?
  4. С каким вкусом зубную пасту вы предпочитаете?

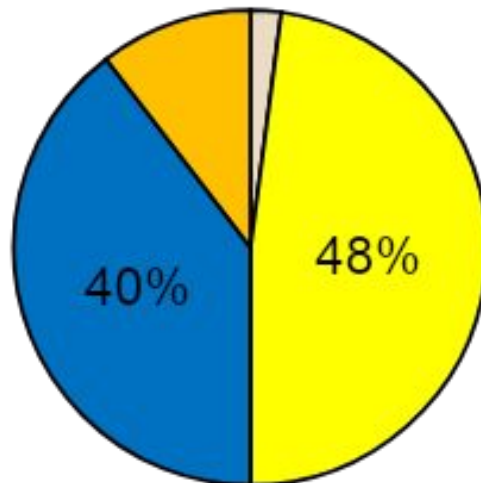
# Сколько раз в день вы чистите зубы?

■ как часто вы чистите зубы ■ 1 раз ■ 2 раза ■ больше 2-ух раз



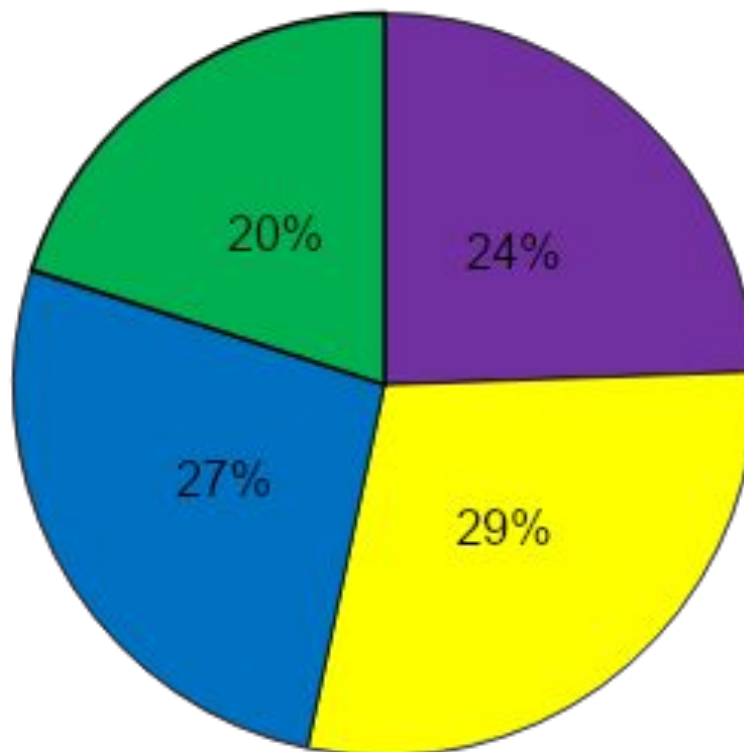
# Какому виду зубной пасты вы отдаёте предпочтение?

- Зубной порошок
  - Зубная паста
  - Отбеливающая паста
  - Гелевая паста
- 10% 2%



# Как часто вы посещаете стоматолога?

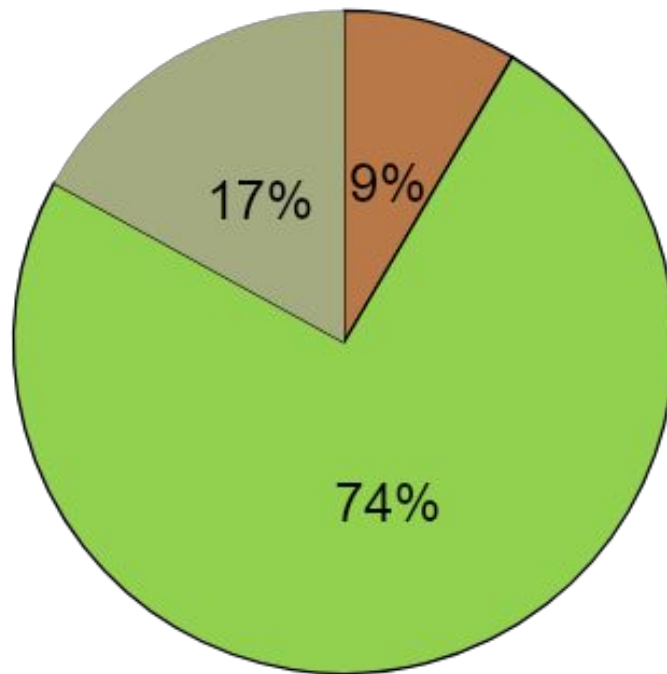
■ 1 раз в полгода ■ 1 раз в год ■ не посещаю ■ более 2-ух раз в год





# С каким вкусом пасту вы предпочитаете?

■ без вкуса ■ мятный ■ фруктовый



# Опыты.

- В ходе социального опроса мы решили провести некоторые опыты.
  1. Проверка на фосфаты.
  2. Проверка на кислоты.
  3. Проверка на карбонаты.

# ОПЫТЫ

| Виды паст      | Проверка на фосфаты  | Проверка на карбонаты   | Проверка на кислоты   |
|----------------|--|---|---|
| Зубная паста   | добавили $\text{AgNO}_3$ и дистиллированную воду.<br>Фосфаты присутствуют  | Добавили $\text{HCl}$ и в ходе реакции мы убедились в содержании карбонатов | Подействовали индикаторами , кислот нет                       |
| Зубной порошок | добавили $\text{AgNO}_3$ и дистиллированную воду. Выделился осадок светло-жёлтого цвета ( $\text{Ag}_3\text{PO}_4$ ) | Добавили $\text{HCl}$ , мы пронаблюдали выделение газа и воды.              | Действовали индикаторами , кислот нет                         |
| Гелевая паста  | В составе гелевой пасты нет фосфатов, и на опытах мы в этом убедились  | В составе гелевой пасты нет карбонатов, на опытах мы в этом убедились       | В составе гелевой пасты нет кислот, так как реакции не прошли |

# Выводы:

1. В ходе исследований мы разобрали состав зубной пасты, порошка и гелевой пасты, и убедились, что люди ведутся на рекламу пасты, в которой меньше полезных веществ и больше вредных.
2. Рекомендация:  
Лучше купить дорогую пасту, чем пользоваться дешёвой пастой, с кислотами и карбонатами!