

Исследовательский проект
на тему:
**«Влияние зубной пасты на
прочность зубов»**

Выполнила ученица
проекта

3 «Г» класса
классов

МАОУ СОШ №20

Рудычева

Элиазя Нунэ

Руководитель

учитель начальных



Ю.Н.

Почему я выбрала эту тему?



- Как это ни удивительно, но полость рта является самой инфицированной и грязной частью человеческого тела. В ротовой полости очень разнообразный микробный мир и за этим микромиром необходим контроль со стороны человека.
- Эмаль зубов является наиболее твердой тканью во всем организме, но, к сожалению, даже она может повреждаться, что доставляет нам

Одной из самых частых причин обращения к стоматологу становятся трещины на поверхности эмали. Это происходит из-за разрушения поверхностного слоя эмали, который предохраняет внутренние ткани зуба. Трещины в эмали портят зуб внешне и приводят к развитию кариеса





Я решила выяснить, из чего состоит зубная паста, которой мы каждый день чистим зубы. Могут ли вещества, входящие в состав современных зубных паст нейтрализовать кислоты в ротовой полости, и могут ли эти вещества быть вредными для нашего организма.



❖ **Цель проекта:**

изучение влияния зубной пасты на прочность зубов.

❖ **Задачи:**

- изучить историю создания, состав и действие компонентов зубных паст;
- провести изучение теоретических источников по теме исследования, опрос и эксперимент;
- сделать выводы.

Объект исследования:

зубная паста.

Предмет исследования:

влияние зубной пасты на укрепление
зубной эмали.

Гипотеза:

способна ли зубная паста оказать
влияние на прочность зубов?



Происхождение зубной пасты



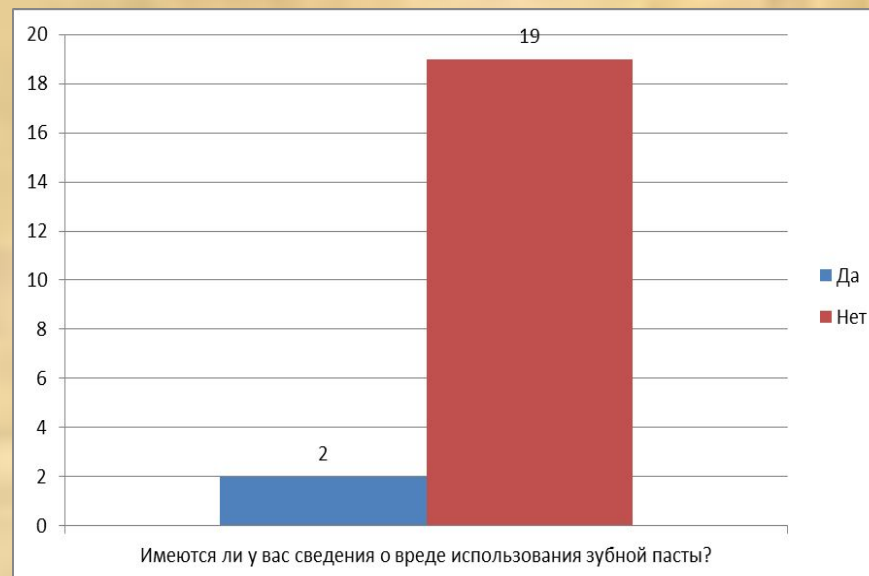
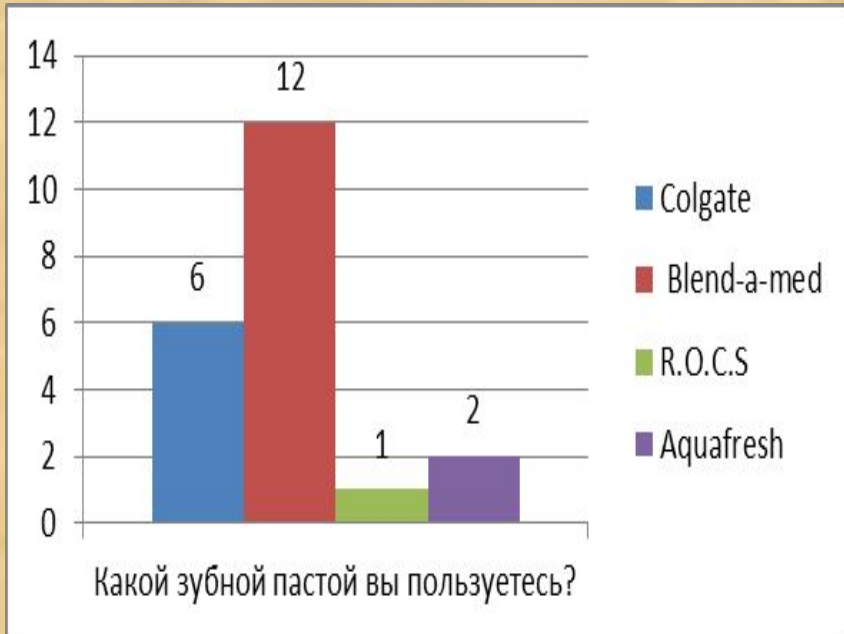
Древнейшее упоминание о зубной пасте встречается в древнеегипетском папирусе, датированном 1500 г. до н.э. В её состав могли **входить** : пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза. Заслуга в дальнейшем совершенствовании зубной пасты принадлежит древним грекам и римлянам. Для чистки зубов в Древней Греции использовали различные полирующие и абразивные вещества, такие как жженые раковины, кораллы, тальк в сочетании с солью или без нее, растирая их до состояния порошка или пасты и смешивая полученное вещество с медом.

Происхождение зубной пасты

В России в это время Петр I велел боярам чистить зубы толченым мелом и влажной тряпочкой. А в народе был известен иной способ: угли из березовой древесины отлично отбеливали зубы. Вот только рот полоскать после такой чистки следовало особенно тщательно. Новый этап в развитии зубных паст произошел в 19 веке, когда в 1853 году Джон Харрис предложил использовать мел в качестве абразивного наполнителя зубных паст. В середине 19 века у зубных порошков стало появляться все больше конкурентов. В 60-х годах компания С.С. Вайт выпустила зубной порошок, пасту в складной трубке и жесткое зубное мыло, которое состояло из осажденного мела, масла кокосовых орехов, белого сахара, мыла и ароматизатора. А в 1873 году компания Колгейт представила на американском рынке ароматизированную зубную пасту в банке.



Опрос учащихся 3Г класса МАОУ СОШ №20



Выводы опроса

- 1. Большинство моих одноклассников чистят зубы зубной пастой Blend-a-med
- 2. Предпочтения в выборе пасты отдают таким её свойствам как, отбеливание и укрепление зубов.
- 3. Почти никто из них не знает о возможных вредных воздействиях зубной пасты на организм человека.

Современные зубные пасты



• В состав зубной пасты входят:

• Фтор

• Кальций

• Экстракты трав

• Ароматизаторы

• Пищевые красители

• Пенящиеся вещества

Почему же на каждом тюбике обязательно присутствует надпись «не глотать»?

Чтобы зубная паста была нужной вязкой консистенции, имела приятный вкус, долго не засыхала и уничтожала болезнетворные бактерии, в её состав добавляют

парафин, ментол, глицерин, калий, фосфор и др.

Однако при попадании в пищевод эти вещества могут вызывать рвоту, тошноту или запоры.

А ещё в пасту добавляют формальдегид. Это вещество прекрасно уничтожает бактерии и микробов.

Однако оно же является весьма токсичным.

Натуральные зубные пасты



Сейчас в ряде магазинов предлагают **натуральную зубную пасту**, в состав которой входят различные натуральные компоненты, например органическая зубная паста по рецептам бабушки Агафьи "Брусничная. Для укрепления эмали". Как заявляет производитель, она не содержит вредных для здоровья компонентов.

Но и эти зубные пасты, помимо действительно натуральных компонентов, **содержат опасные вещества** для нашего организма.

Чтобы свести к нулю попадание в организм опасных веществ, можно попробовать чистить зубы смесями по старинным народным



Экспериментальное исследование

- Для проведения исследования я взяла:
- 1) зубную пасту Blend-a-med с содержанием фтора;
- 2) зубную пасту BVF dent с натуральными компонентами;
- 3) таблетки активированного угля(вместо древесного угля, которым чистили зубы наши предки);
- 4) пищевую соду;
- 5) 4 куриных яйца;
- 6) уксус 9%;



Последовательность проведения эксперимента

- Каждое яйцо отдельно намазала одним из компонентов и оставила на 30 минут. Затем опустила яйца в емкости с уксусом на 12 часов.





Результаты опыта



Через 12 часов в каждом стакане находились непонятные вещества, уксус стал мутным и вязким.

Яйца, обработанные зубной пастой, ничем не отличались друг от друга. Те места куда непосредственно наносилась паста не потеряли ни цвет, ни прочность, а остальная часть яйца стала белой и

Результаты опыта



Третье яйцо, на которое я нанесла уголь, также стало белым и тонким, но по сравнению с четвертым было немного прочнее.

Яйцо с пищевой содой стало все мягким, как будто на него ничего не нанесли.

Вывод:

После проведенного исследования можно сделать вывод, что современная зубная паста способствует укреплению зубной эмали, а народные и забытые рецепты совершенно не справляются с этой задачей



Спасибо за внимание!

Не забудьте почистить зу

