

Тема исследования:

**«ЗАЩИЩАЕТ ЛИ
ЗУБЫ
ЗУБНАЯ
ПАСТА?»**

Выполнила:

Филимонова Дарья

Класс: 2 «а»

Руководитель:

Сергеевцева Татьяна Борисовна

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выбранной мной темы в том, что здоровые и красивые зубы хотят иметь все. Зубы нужны, чтобы пережёвывать пищу, правильно произносить звуки, красивая улыбка украшает лицо человека. Больные зубы не угрожают жизни. Однако их лечение – хлопотное дело и в нынешнее время дорогое. Поэтому надо беречь зубы с детства!

Цель работы:

Объект исследования: зубная паста «Blend-a-med », «Colgate».

Предмет исследования: влияние зубных паст на прочность зубов.

Гипотеза: если чистить зубы зубной пастой, то зубы будут крепкие и красивые.

Методы исследования: эксперимент, наблюдение, сравнение, анализ.

Задачи:

- изучить историю создания, состав и действие компонентов зубных паст;
- провести эксперимент и наблюдение;
- сделать выводы.

ЗУБНАЯ ПАСТА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ ЗУБОВ

С незапамятных времен еще древним людям приходилось прибегать к различным подручным средствам для удаления из зубов остатков пищи. Чем только люди не чистили зубы до появления зубной пасты и щетки. Человечество начало заботиться о гигиене полости рта очень и очень давно.

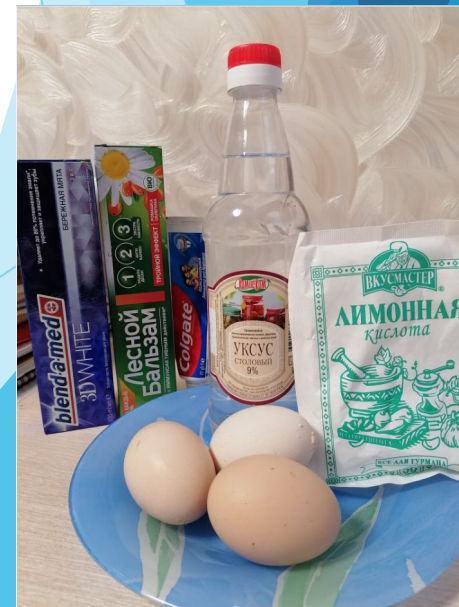


ЭКСПЕРИМЕНТ

Цель эксперимента - проверить воздействие кислой среды на кальцийсодержащие биологические объекты и исследовать защитные свойства зубных паст. В качестве показательного биологического объекта было выбрано яйцо. В качестве кислот - уксус, лимонная кислота.

Для проведения опыта я использовала следующие предметы и реактивы:

- куриные яйца;
- 2 вида зубных паст: Blend-a-med, Colgate№
- воду, лимонную и уксусную кислоту, черный чай.



Эксперимент № 1

с уксусной кислотой, лимонной кислотой, черным чаем и зубной пастой «Blend-a-med»

Для исследования нам потребуется:

1 стакан холодной воды, 1 ч.л. 9% уксуса, 1 сырое яйцо, зубная паста.

1 стакан холодной воды, 1 ч.л. лимонной кислоты, 1 сырое яйцо, зубная паста.

1 стакан черного чая, 1 сырое яйцо, зубная паста.

- ❑ Обрабатываем половину яйца зубной пастой «Blend-a-med» и опускаем в стаканы с водой, добавляем 1 чайную ложку 9% уксуса. Оставляем яйцо на 12 часов. При погружении яйца в раствор уксусной кислоты поверхность яйца покрылась пузырьками. Прошло 12 часов. В результате исследования, мы выявили, что половина яйца, которая была смазана зубной пастой, осталась целой и твердой, а вторая половина, которая осталась без зубной пасты - стала мягкой.
- ❑ В стакан воды добавляем 1 чайную ложку лимонной кислоты, хорошо перемешиваем, обрабатываем одну половину яйца зубной пастой «Blend-a-med» и оставляем на 12 часов. При погружении яйца, раствор покрылся пузырьками. Прошло 12 часов. В результате исследования мы выявили, что скорлупа яйца, где была паста, стала немного тоньше, а где не было пасты, скорлупа яйца разрушилась.
- ❑ Обрабатываем одну половину яйца зубной пастой «Blend-a-med» опускаем в стакан с черным чаем и оставляем на 12 часов. При погружении яйца в стакан с черным чаем, яйцо покрылось пузырьками. Прошло 12 часов, скорлупа яйца потемнела, стала коричневой, но никаких разрушений на нем нет.



Эксперимент № 2

с уксусной кислотой, лимонной кислотой, черным чаем с зубной пастой Colgate

Проделили такой же эксперимент, только использовали зубную пасту Colgate.

- ❑ Прошло 12 часов. В результате исследования, мы выявили, что половина яйца, которая была смазана зубной пастой и опущенная в уксусную кислоту, осталась целой и твердой, а вторая половина, которая осталась без зубной пасты - стала мягкой.
- ❑ Прошло 12 часов. В результате исследования мы выявили, что скорлупа яйца, где была паста и опущенная с раствор с лимонной кислоты, стала немного тоньше, а где не было пасты, скорлупа яйца разрушилась.
- ❑ Прошло 12 часов, скорлупа яйца потемнела, стала коричневой, но никаких разрушений на нем нет.



РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

Для получения достоверных выводов было проведено несколько опытов.

Эксперименты показали, что куриные яйца, обработанные двумя видами зубных паст, вели себя по-разному по отношению к уксусной и лимонной кислоте. Та часть яйца, которая была смазана зубной пастой – оставалась твердой. Лимонная кислота сильнее разъедала скорлупу, чем уксусная.

№ п/п	Виды зубных паст	Уксусная кислота 9%	Лимонная кислота	Черный чай
1	Blend-a-m ed	Половина яйца, которая была смазана зубной пастой, осталась целой и твердой, а вторая половина, которая осталась без зубной пасты - стала мягкой.	Скорлупа яйца, где была паста, стала немного тоньше, а где не было пасты, скорлупа яйца разрушилась	Яйцо потемнело
2	Colgate	Половина яйца, которая была смазана зубной пастой, осталась целой и твердой, а вторая половина, которая осталась без зубной пасты – покрылось мелкими пузырьками.	Скорлупа яйца, где была паста, стала немного тоньше, а где не было пасты, скорлупа осветлилась и началась разрушаться	Яйцо потемнело

Рекомендации

Тщательно чистить зубы 2 раза в день – утром и вечером, что бы удалить остатки пищи, после еды полоскать рот водой или использовать зубные нити, зубную пасту покупать по совету стоматолога.

Спасибо за внимание