Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Усть-Кяхтинская средняя общеобразовательная школа»

НПК «Я-исследователь»

Тема: **«Влияние зубной пасты на прочность зубов»**

Выполнил: Удинцев П.,
учащийся 4 класса
Руководитель: Савельева Т.Ц.,
учитель нач. классов

Усть-Кяхта
2017

Оглавление

Введение…… 3
Глава1.История происхождения зубной пасты…….…....4
1.1. Виды и классификация зубных паст……..4
Глава 2. Практическая часть…….....5
2.1. Осмотр моих зубов у стоматолога на наличие зубного налёт
2.2 Проведение социологического опроса одноклассников
2.3.Экспериментальное исследование зубной пасты «Blend-a-med»
Литература…….....8
Приложения…….……...9

Введение

Актуальность исследования:

Моя бабушка, Удинцева Татьяна Викторовна, работает стоматологом. Бывая, на работе у бабушки, я заметил какая большая очередь к ней.

Бабушка сказала, чтобы не попасть к ней в очередь, нужно следить за здоровьем своих зубов, а для этого нужно каждый день чистить зубы. Интересно, действительно ли зубная паста способна защищать наши зубы?

И какой зубной пастой нужно чистить, что бы зубы были крепкими и здоровыми? Ведь в магазинах так много паст, какую же выбрать? Чтобы получить ответы на свои вопросы, бабушка посоветовала мне почитать книги, а Туяна Цыреновна предложила исследовать данные вопросы самому. Итак, для начала я решил проверить, действительно ли зубная паста способна защищать наши зубы.

Объект исследования: зубная паста

Предмет исследования: влияние зубной пасты на укрепление зубной эмали.

Цель моей работы: изучить влияние зубной пасты на прочность зубов.

Задачи:

1. изучить историю создания, виды и классификацию зубных паст;
2. изучить информацию в печатных изданиях и в интернете;
3. провести опрос, эксперимент;
4. сделать выводы.

Гипотеза: зубная паста влияет на прочность зубов.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, эксперимент, опрос, вывод.

Этапы исследования

I. Подготовительный (поиск, подбор и предварительное знакомство с соответствующей литературы по заданной проблеме)
II. Основной (эксперимент, опрос, посещение стоматолога)
III. Заключительный (выводы)

Практическая значимость: материалы данного исследования можно использовать на классных часах, мероприятиях, посвящённых здоровому образу жизни.

Глава 1.История происхождения зубной пасты

Свое знакомство с теоретическим материалом я начал с основного понятия: что такое зубная паста?
По словарю Ожегова **зубная паста** — желеобразная масса (паста или гель) для чистки зубов.

Из энциклопедии я узнал, что во все времена люди хотели иметь здоровые, красивые зубы. По сохранившимся до нашего времени манускриптам (рукописные книги в Средневековье) было видно, что Египтяне были первооткрывателями в этой сфере. Они чистили зубы порошкообразной смесью из соли, перца, листьев мяты и цветков ириса.

В восточной культуре чистили зубы несколько раз в день, применяя палочку из ароматного дерева с расщепленным концом, или натирали зубы и десны розовым маслом, миррой и медом.

В Индии и Китае несколько сотен лет назад чистили зубы растолченными в порошок рогами и копытами животных, а также растолченными минералами.

В России Петр I велел боярам чистить зубы толченым мелом, нанесенным на влажную тряпочку. А в народе был известен другой способ: угли из березовой древесины отлично отбеливали зубы.

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.

В СССР первая советская паста в тюбике была выпущена лишь в 1950 году. До этого пасты продавались в жестяных, а позже и в пластмассовых баночках. Правда, и в этой упаковке зубная паста появлялась на прилавках магазинов достаточно редко, чаще был зубной порошок.

Ну а производство зубной пасты в наши дни — это тоже сложный процесс, за которым стоят многочисленные исследования ученых и практические знания стоматологов. Количество существующих ныне средств и предметов гигиены полости рта огромно и увеличивается с каждым годом.
Современный потребитель сейчас выбирает ту пасту, которая подходит именно ему, потому что у каждого из нас свои физиологические особенности. В выборе, как зубной пасты, так и зубной щетки вам может помочь ваш стоматолог.

1. Виды и классификации зубных паст

Прочитав специальную литературу, я узнал, что все зубные пасты по физико-химическим свойствам различают матовые и гелевые зубные пасты.

Зубные пасты по возрастам делятся: для взрослых и для детей
Классификация по лечебно-профилактическим свойствам:

- Гигиенические
- Лечебно-профилактические

Все лечебно-профилактические пасты делятся на несколько групп:

- Отбеливающие зубные пасты
- Противовоспалительные зубные пасты
- Зубные пасты, снижающие чувствительность зубов
- Противокариозные зубные пасты

На сегодняшний день практически все средства для ухода за зубами предназначены решать определенную задачу:

- ✓ освежать дыхание,
- ✓ уменьшать образование налета,
- ✓ укреплять и восстанавливать эмаль,
- ✓ снижать риск развития кариеса,
- ✓ отбеливать,
- ✓ уменьшать и предотвращать воспаление десен.

Для борьбы с бактериями в состав многих зубных паст добавляют фтор. Фтор отравляет бактерию, тем самым снижается количество кислоты во рту. Таким образом, зубная паста способна нейтрализовать действие кислоты в полости рта и тем самым защищает и укрепляет эмаль зубов. Действие фторидов направлено, так же, на восстановление структуры эмали, ее укрепление и снижение чувствительности зубов.

Глава 2. **Практическая часть**

1 эксперимент. Дома мама мне сделала 9% раствор уксуса в стакане и я обработал половину яйца своей зубной пастой и поместил в стакан с раствором уксуса.

Через 2 часа вынул яйцо, и у половины яйца, не обработанной пастой, скорлупы не было, а другая половина чуть-чуть стала мягкой.

Вывод: действительно, зубная паста помогает защищать наши зубы.

Опрос. Я опросил своих одноклассников, какой пастой пользуются они.

Результаты показали следующее:

Отдают предпочтение зубной пасте:
«Новый жемчуг» - 3 чел
«Blend-a-med» (отбеливающий) – 3 чел
«Colgate» -16 чел
«Blend-a-med» (укрепляющий) – 2 чел

Мне нужно было исследовать, какая зубная паста лучше защищает наши зубы.

2 эксперимент. По результатам опроса я взял для эксперимента эти 4 вида зубных паст. В моих исследованиях мне помогала моя учительница Туяна Цыреновна.

В стаканы налили 9% раствор уксуса, половинки яиц обработали четырьмя видами зубных паст и поместили в стаканы с раствором и засекли 60 минут времени.

Через 10 минут – во всех четырёх стаканах мы заметили что, та часть яиц, которая не обработана пастой, покрылась пузырьками. Это говорит о том, что пошла реакция взаимодействия кислой среды с кальцием.

Через час, я убедился в том, что скорлупа яиц, обработанные «Blend-a-med» (укрепляющий) и «Blend-a-med» (отбеливающий) остались крепкими. А скорлупа яиц, обработанные «Новым жемчугом» и «Colgate» при лёгком постукивании треснули.

ВЫВОДЫ.

1. Кислоты разрушают зубную эмаль и зубная паста действительно защищает наши зубы.
2. Лучшими пастами оказались «Blend-a-med».

Заключение

Я горжусь своей бабушкой Татьяной Викторовной, которая помогает всему населению села в лечении зубов. Чтобы у бабушки было меньше работы, я свой доклад и её рекомендации прочитал своим одноклассникам, который им понравился.

Результаты нашей работы, полученные исследовательским путем, показали, что кислота выделяемая бактериями оказывает разрушительное действие на эмаль зубов, вызывая при этом их кариес.

Как показывает мировой опыт, единственным средством профилактики стоматологических заболеваний является тщательная личная гигиена полости рта. Для того чтобы зубы не разрушались, их следует чистить и ухаживать за ними. Но надо не просто чистить зубы щёткой и нитью, которые держат ваши зубы здоровыми. Выбирая в магазине зубную пасту, отдавайте предпочтение пастам с добавлением фтора, а так же пастам с натуральными добавками.

Рекомендации учащимся.

Основные меры профилактики кариеса.

Правильное питание:

1. Ограничивай употребление различных кондитерских изделий.
2. Не употребляй сладости на ночь.
3. Не употребляй сладости между основными приемами пищи.
4. Если нарушил п.п.2 и 3, необходимо тщательно прополощи рот или вычисти зубы.
5. Для нормального роста зубов, необходимы молочные продукты ,творог, рыба, в которых содержится кальций и фосфор, а также овощи и фрукты, богатые витаминами.

Правильный уход за зубами:

Рациональная гигиена полости рта подразумевает ежедневную чистку зубов утром и вечером, причем оба раза после приема пищи, удаление остатков которой является обязательным условием профилактики стоматологических заболеваний.

В тех случаях, когда чистка зубов осуществляется до завтрака, после завтрака, необходимо прополоскать рот водой.

Старайся не допускать проглатывания зубной пасты

.

Литература и источники

1. Знакомьтесь зубная паста. – М.: ЗАО «Натусана», 2008
2. Издание «Здоровье» - Проблемы зубов.
3. www.pravda.ru. Налет на зубах.
4. Энциклопедия. Я познаю мир. Химия. – М.: АСТ «Астрель», 2009.

.

Приложение 1

Приготовление 9% раствора уксуса

Обработка яиц зубными пастами

Промывание зубной щётки

Помещение яиц в кислую среду

«Новый жемчуг»

«Colgate»

«Blend-a-med» (укрепляющий)

«Blend-a-med» (отбеливающий)