**ВВЕДЕНИЕ**

Задумывались ли Вы, над тем, что придает современному человеку уверенность в себе?

- Красивая одежда? – спросите Вы.

- Возможно.

- Обворожительная улыбка!

- Вне всякого сомнения.

В самом деле, улыбка согревает, ободряет, обезоруживает, помогает установить контакт и почувствовать себя уверенным. Все это реально, если улыбка Ваша сияет, а Ваши зубы крепки и чисты.

 "Зубной веник" - вот так три века назад Европа окрестила инструмент для чистки зубов. При всей рутине бытия зубная щетка - прима утреннего и вечернего туалета, королева чистоты.   
В прошлом учебном году я проводил исследование зубной пасты и выяснил, зубная паста какой фирмы наиболее заботится о гигиене наших зубов. В этом году я решил изучить зубные щётки.  
**Цель исследования:**Узнать, какая зубная щетка эффективнее для использования в домашних условиях.  
**Задачи:**  
1. Изучить информацию о зубных щетках.  
2. Взять интервью у специалистов – стоматологов.  
3. Сделать заключение об эффективности зубных щеток.  
4. Выпустить разъяснительный материал (плакат, брошюру) по заявленной проблеме.  
**Гипотеза**: Электрические зубные щетки эффективнее обыкновенных зубных щеток.  
**Методы:** анкетирование;

экскурсия;

интервью;

анализ.

**Объект исследования:** зубная щетка.

**ГЛАВА 1. Всё о зубных щетках.  
1.1 История зубной щетки.**

С незапамятных времен еще древним людям приходилось прибегать к различным подручным средствам для удаления из зубов остатков пищи. Рот рассматривался как ворота в тело, поэтому он должен был сохраняться абсолютно чистым. Чем только люди не чистили зубы до появления зубной щетки.   
Все началось с языка. Когда-то он был главным "дворником", поддерживающим чистоту во рту, время от времени сметая с зубов остатки пищи. Теперь такая генеральная уборка - дело зубной щетки.  
Давайте рассмотри историю возникновения зубной щетки.  
Проведя экспертизу останков зубов, возраст которых более 1,8 млн лет, археологи установили, что мелкие изогнутые ямочки на них не что иное, как результат воздействия первобытной щётки. Правда, представляла она всего лишь пучок травы, которым древние люди терли зубы.   
На Ближнем Востоке появилась первая «цивилизованная» зубная щетка. Она представляла собой палочку, расщепленная в виде кисточки с одного конца и заостренным кончиком с другого. Острый конец использовали для удаления волокон пищи, другой разжёвывали зубами, при этом грубые древесные волокна удаляли с зубов налёт. Делали такие «щётки» из специальных пород дерева, содержащих эфирные масла и известных своими дезинфицирующими свойствами. Кстати, в некоторых уголках Земли до сих пор используются такие «первобытные щётки» — например, в Африке их выделывают из веточек деревьев рода сальвадора, а в некоторых американских штатах коренное население использует веточки белого ильма.   
Первая зубная щетка наподобие, современных, из свиной щетины, появилась в Китае 28 июня 1497 года - к палочке из бамбука крепилась свиная щетина. Щетину выдирали из загривков свиней, выращиваемых на севере Китая и еще севернее – в Сибири. В холодном климате щетина у свиней длиннее и жестче.   
Торговцы завезли эти щетки в Европу, но щетина показалась европейцам слишком жесткой. Те из европейцев, кто к этому времени уже чистил зубы (а таких было немного), предпочитали более мягкие щетки из конского волоса. Временами, правда, входили в моду другие материалы, например, волосы барсука.  
Постепенно «новинку» начали «экспортировать» и в другие страны мира, дошла мода на чистку зубов и до России.   
В России в XVI веке были известны подобные «зубные метелки». Уже при Иване Грозном бородатые бояре нет-нет да и доставали в конце бурного пира из кармана кафтана деревянную палочку с пучком щетины.   
Привычный для нас вид зубная щётка приобрела благодаря англичанам. В 1870 году в Англии впервые щетинки были вставлены в костяную ручку и связаны через отверстия в ней.   
В 1938 году американцы изобрели нейлон, который почти сразу стал использоваться для изготовления искусственной щетины для зубных щёток. Эволюция зубной щетки продолжается.

1**.2. Виды зубных щеток.**

1.2.1 Зубная щетка – ручная зубная щетка.   
Зубная щетка состоит из ручки и рабочей части (головки) с расположенными на ней пучками щетинок. Типы зубных щеток отличаются формой, размерами ручек и рабочей части, расположение, густотой, длиной и качеством щетинок.  
Существует пять степеней жесткости зубных щеток:

* очень мягкие (тип "сенситив");
* мягкие (тип "софт");
* средние (тип "медиум");
* жесткие (тип "хард");
* очень жесткие (тип "экстра-хард");

По характеру размещения пучков и степени обработки щетины выделяют   
одноуровневые, двухуровневые, трехуровневые, многоуровневые зубные щетки.

1.2.2 Электрическая зубная щетка  
Она работает, как и ручная щетка, только вращение головки происходит со средней скоростью 7000 движений в минуту.  
Усовершенствованная система щетины мягко чистит и полирует зубы. Компактная круглая головка охватывает каждый зуб.  
Удлиненные щетинки позволяют очистить даже труднодоступные области между зубами и вдоль линии десен.  
Индикатор обесцвечиваясь напоминает о необходимости замены насадки - голубые щетинки обесцвечиваясь наполовину, напоминают, о том что пора заменить насадку.  
1.2.3 Музыкальная зубная щетка.  
Когда ребенок берет щетку, начинает звучать предварительно записанная речь или музыка. Звуки доносятся не из щетки, а из динамика, с которым щетка связана через беспроводное соединение. Как только ребенок прерывает чистящие движения, прерывается и музыка: перехитрить датчик и прослушать мелодию, не почистив зубы, невозможно. На все про все отводится 3 минуты. Если вы вдруг отвлеклись на телефонный звонок - не беда: мини-проигрыватель возобновит работу после паузы с учетом времени, уже затраченного на чистку зубов.  
1.2.4 Звуковая зубная щетка.  
Они работают на звуковой частоте, в среднем 30000 движений в минуту, что позволяет добиваться более глубокой и в то же время "нежной" пенистой очистки.  
1.2.5 Ультразвуковая зубная щетка.  
В ней используется совершенно новая технология, основанная на ультразвуке. Частота движений в среднем 196 000 000 движений в минуту. Представляет, как профессиональный, безопасный, эффективный, удобный прибор для ежедневного домашнего применения, который возможно приобрести только через клинику.  
1.2.6 Ионновая зубная щётка.  
Зубная щетка с ионизацией от солнечного цвета Soladey-3, которую производят в Японии,   
Принцип работы механизма основан на эффекте поглощения света приемником, установленным в базе зубной щетки. Вы просто водите щеткой по зубам, а в водную среду попадают электроны, образующиеся за счет реакции полупроводникового стержня, изготовленного на основе оксида титана. Человек не ощущает никаких побочных ощущений, при этом налет на зубах отслаивается и легко удаляется.   
Вывод: Еще с незапамятных времен древние люди прибегали к различным средствам для ухода за полостью рта. Была изготовлена первая зубная щетка С тех времен она претерпела большие изменения. На прилавках аптек и магазинов появилось огромное разнообразие зубных щеток, но наука не останавливается на достигнутом.

**ГЛАВА 2.   
2.1 Исследование правильного выбора зубной щетки.**За ответом на этот вопросом мы обратились к продавцам аптек нашего поселка (приложение 1):

**2.2. Анкетирование обучающихся**

1. У тебя есть зубная щетка? ДА НЕТ
2. Тебе нравиться она? ДА НЕТ
3. Кто выбирает тебе зубную щетку? РОДИТЕЛИ САМ
4. При покупке зубной щетки на что обращаете внимание?
5. ЦВЕТ-

РАЗМЕР-

ЖЕСТКОСТЬ-

ФИРМА-

Вывод:

**2.3 Эксперимент**

Цель: выяснить, какая зубная щетка лучше очищает зубы при этом не повреждая десны. Мы взяли зубные щетки: с мягкой щетиной, жесткой, средней жесткости и электрическую.

1 опыт. Цель: определить какая щетка лучше очищает зубы.

Я взял четыре яйца, опустил их в краситель, подержал 2 минуты, начал чистить пастой SPLAT, с одинаковым нажатием.

ВЫВОД:

2 опыт Цель: выяснить какая щетка не повреждает десны.

Я взял четыре помидора, с одинаковым давлением круговыми движениями нажимал на корку помидора и смотрел на повреждения.

ВЫВОД:

**Заключение.**

Любой ребенок знает, что где-то есть страшный-престрашный Кариес, которого обязательно победит Королева Зубная щетка.

Работая над исследованием, узнали историю зубной щетки, виды зубных щеток. А самое главное узнали, какая зубная щетка не повреждает десны и при этом хорошо очищает зубы.  
Гипотеза, выдвинутая нами, не нашла своего подтверждения. Оказалось, что неважно, какую вы выберите зубную щетку обыкновенную или электрическую, главное, сделать правильный выбор по всем предложенным характеристикам: форма головки, жесткость щетинок, ручка, но, и конечно же правильное умение ею пользоваться принесет здоровье нашим зубам.

Источники

1. Газета «Стоматологический колледж» Выпуск1, апрель, 2006.С.5
2. [http://www.instom.ru/publish/articles/index.php?ELEMENT\_ID=12841&IBLOCK\_ID=2&SECTION\_ID=0](http://www.instom.ru/publish/articles/index.php?element_id=12841&iblock_id=2&section_id=0)
3. [http://www.instom.ru/publish/articles/?IBLOCK\_ID=2&SECTION\_ID=0&ELEMENT\_ID=12796](http://www.instom.ru/publish/articles/?iblock_id=2&section_id=0&element_id=12796)
4. <http://stomatologiya.rating-clinic.ru/stomatologicheskie-kliniki/zubnaya-schetka>
5. <http://dentalworld.ru/news/44734/>
6. [http://www.zoo-service.ru/e-store/detail.php?SECTION\_ID=2072&ELEMENT\_ID=34761](http://www.zoo-service.ru/e-store/detail.php?section_id=2072&element_id=34761)
7. <http://www.girls-in.ru/pub/1031>
8. [http://www.leonon.ru/healt/Zdorove\_zubnoi\_venik\_.html](http://www.leonon.ru/healt/zdorove_zubnoi_venik_.html)
9. <http://www.nrmed.ru/rus/newsotr/?action=show&id=4276>

ПРИЛОЖЕНИЕ  
  
Приложение 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учреждения | Какую зубную щетку покупатели приобретают чаще: электрическую или обыкновенную? | По вашему мнению, какая зубная щетка лучше: электрическая или обыкновенная? |
|  | Чаще всего покупают обыкновенную:   1. она дешевле; 2. к электрической не всегда можно подобрать нужную насадку. | Обыкновенная, потому что, ее не жалко часто менять. |
|  | Предпочтительнее обыкновенные, так как их легче (дешевле) заменить. | Обыкновенная |
|  | Покупают больше обыкновенные зубные щетки. | Пользуюсь обыкновенной. |
|  | Покупают только обыкновенные зубные щетки. | Пользуюсь обыкновенной зубной щеткой. |

АНКЕТА  
  
Мы работаем над проектом «Королева Зубная щетка» и для исследования просим Вас ответить на вопросы, которые помогут нам в работе.  
  
Нужное подчеркни.  
1. У тебя есть зубная щетка? ДА НЕТ

1. Тебе нравиться она? ДА НЕТ
2. Кто выбирает тебе зубную щетку? РОДИТЕЛИ САМ
3. При покупке зубной щетки на что обращаете внимание?
4. ЦВЕТ-

РАЗМЕР-

ЖЕСТКОСТЬ-

ФИРМА-

Спасибо за сотрудничество!!!  
  
  
Приложение 2  
  
Виды зубных щеток учащихся

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Вид зубной щетки | цвет | форма головки | жесткость щетинок | размер |
| 1 | обыкновенная | синий | овальная | жесткая | маленькая |
| 2 | обыкновенная | красный | овальная | жесткая | маленькая |
| 3 | обыкновенная | синий | квадратная | жесткая | большая |
| 4 | обыкновенная | синий | овальная | жесткая | маленькая |
| 5 | обыкновенная | белый | овальная | мягкая | маленькая |
| 6 | обыкновенная | белый | овальная | мягкая | маленькая |
| 7 | обыкновенная | синий | овальная | мягкая | средняя |
| 8 | обыкновенная | бело-фиолетовый | квадратная | мягкая | средняя |
| 9 | электрическая | зеленый | круглая | мягкая | маленькая |
| 10 | обыкновенная | жёлтый | овальная | жесткая | средняя |
| 11 | обыкновенная | зелёный | овальная | жесткая | средняя |
| 12 | обыкновенная | синий | овальная | жесткая | маленькая |
| 13 | обыкновенная | голубой | овальная | жесткая | маленькая |
| 14 | обыкновенная | красный | овальная | жесткая | маленькая |
| 15 | обыкновенная | фиолетовый | овальная | жесткая | большая |
| 16 | обыкновенная | белый | квадратная | жесткая | большая |
| 17 | обыкновенная | красный | овальная | жесткая | большая |
| 18 | обыкновенная | жёлтый | овальная | мягкая | маленькая |
| 19 | обыкновенная | зелёный | овальная | мягкая | маленькая |
| 20 | обыкновенная | синий | овальная | мягкая | средняя |
| 21 | обыкновенная | голубой | овальная | мягкая | средняя |
| 22 | обыкновенная | красный | овальная | жесткая | большая |
| 23 | обыкновенная | фиолетовый | квадратная | жесткая | средняя |
| 24 | обыкновенная | белый | овальная | жесткая | средняя |
| 25 | обыкновенная | красный | овальная | жесткая | средняя |
| 26 | обыкновенная | синий | овальная | мягкая | маленькая |
| 27 | обыкновенная | красный | овальная | мягкая | средняя |
| 28 | обыкновенная | синий | овальная | мягкая | средняя |
| 29 | обыкновенная | синий | овальная | мягкая | большая |

Приложение 3  
  
