

1

Научно – практическая конференция «Школа тайн и открытий»

## **Береги зубы с детства!**

Естественнонаучное направление

Чеботарева Софья Романовна,  
Краснодарский край,  
Тбилисский район,  
станция Тбилисская,  
МБДОУ д/с №1 «Колокольчик»,  
2 подготовительная группа

Научный руководитель:  
Антонова Ольга Аркадьевна  
воспитатель  
МБДОУ д/с № 1 «Колокольчик»

ст. Тбилисская 2019

Чеботарева Софья Романовна

Краснодарский край, Тбилисский район, станица Тбилисская,  
МБДОУ д/с №1 «Колокольчик», 2 подготовительная группа

Береги зубы с детства!

### **Аннотация**

Все взрослые обеспокоены здоровьем зубов: чистят, полощут, пользуются зубными нитями, зубочистками; посещают регулярно стоматолога. И постоянно напоминают нам – детям, что нужно беречь зубы. А мы часто несерьезно относимся к своим зубам. Вот, я и решила больше узнать о наших зубах и провести исследовательскую работу на тему «Береги зубы с детства!»

**Срок реализации:** 01.09.2019 г. – 01.12.2019 г.

**Цель проекта:** изучить строение зубов и закрепить правильные навыки по уходу за ними.

Начиная исследования, передо мной стояли определенные задачи:

1. Узнать, как устроен зуб?
2. Узнать, что такое зубная эмаль?
3. Почему зубы называются молочными?
4. Почему кариес опасен для здоровья человека?
5. Какой зубной пастой чистить зубы?
6. Как правильно ухаживать за зубами?

**Методы исследования:**

1. Беседа со взрослыми.
2. Подбор детской художественной литературы.
3. Наблюдения.
4. Подбор материала для проведения опытов.
5. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме.
6. Интернет – экскурсия.

В результате исследований я узнала, что если с самого начала правильно ухаживать за зубами, то можно на всю жизнь сохранить их крепкими и здоровыми, нужно поддерживать здоровье молочных зубов. Хотя наши зубы отличаются огромной прочностью, их необходимо регулярно чистить. В остающихся во рту частицах пищи

быстро размножаются бактерии. Они вырабатывают кислоты, которые разрушают зуб. Я выяснила, что здоровье полости рта зависит от образа жизни и от соблюдения гигиены. Каждый должен сам следить за своим здоровьем. Самый простой путь сохранения здоровых зубов - это чистить зубы два раза в день, регулярно посещать стоматолога.

Чеботарева Софья Романовна

Краснодарский край, Тбилисский район, станица Тбилисская,  
МБДОУ д/с №1 «Колокольчик», 2 подготовительная группа

**Береги зубы с детства!**

**Учебно-исследовательский проект.**

**Содержание:****Глава 1.****Введение.....6****Глава 2. Основная часть. Исследование.**

2.1. Историческая справка по средствам и предметам гигиены полости рта.....7

2.2. Строение зубов.....10

2.3. Что такое зубная эмаль.....10

2.4. Значение «молочных зубов».....10

2.5. Почему кариес опасен для здоровья человека.....11

2.6. Какой зубной пастой чистить зубы.....11

2.7. Правильный уход за зубами.....12

2.8. Исследования, проведенные опытным путем .....13

**Заключение .....14****Библиографический список.....15**

## **Глава 1. Введение.**

Зубы имеют огромное значение для человека. Без них не возможно нормальное пищеварение. Ими человек откусывает, размельчает, разжевывает пищу. Они способствуют произношению звуков, украшают лицо. Природа наградила нас двумя "поколениями" зубов - молочными, или временными, и постоянными. Молочные зубы ни в коем случае не являются пробными или запасными, а напротив, имеют очень большое значение для развития и формирования челюсти. Именно они создают "фундамент" для постоянных зубов.

Однажды вечером я смотрела телевизор и увидела рекламу зубной пасты. И мне захотелось узнать, как зубная паста защищает зубы от кариеса. С этим вопросом я пришла к Ольге Аркадьевне, и она мне в этом помогла.

**Начиная исследования** мы подобрали много книг, картинок, загадок, разучивали стихи.

**Цель проекта:** изучить строение зубов и закрепить правильные навыки по уходу за ними.

Начиная исследования, передо мной стояли определенные задачи:

1. Узнать, как устроен зуб?
2. Узнать, что такое зубная эмаль?
3. Почему зубы называются молочными?
4. Почему кариес опасен для здоровья человека?
5. Какой зубной пастой чистить зубы?
6. Как правильно ухаживать за зубами?

**Методы исследования:**

1. Беседа со взрослыми.
2. Подбор детской художественной литературы.
3. Наблюдения.
4. Подбор материала для проведения опытов.
5. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме.
6. Интернет – экскурсия.

**Предполагаемый результат:**

1. Сформировать знания о зубах и правила ухода за ними.
2. Узнать о причине возникновения кариеса.
3. Проведение опытов.

**Продукт проектной деятельности:** проведение опытов с яйцом.

## Глава 2. Основная часть.

### 2.1. Историческая справка по средствам и предметам гигиены полости рта

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. Для многих сейчас, предметы гигиены полости рта являются обычным составляющим среднестатистического жителя нашей планеты. Мало кто задумывался о том, а как же было раньше, неужели люди не чистили зубы. Человечество начало заботиться о гигиене полости рта очень и очень давно.

В арабском мире понятие гигиены полости рта ввел еще пророк Магомет (родился в Мекке в 570 г. до н. э.), введя ее в мусульманскую религию. Среди прочих требований Коран предполагает полоскание полости рта перед молитвой трижды (то есть 15 раз в день). Арабы чистили зубы по установленному ритуалу с помощью miswak палочки из ароматного дерева с расщепленным наподобие кисточки концом и зубочистки chital из стебля зонтичного растения, а также время от времени натирали зубы и десны розовым маслом, миррой, квасцами, медом. Прутик вымачивался в чистой воде около 24 ч до тех пор, пока не начинали отделяться волокна. Кора снималась, обнажив твердое волокно, которое было довольно гибким и легко расщеплялось.

Упоминание об уходе за зубами и соответствующих средствах встречается уже в письменных источниках Древнего Египта. По свидетельствам древних летописцев около пяти тысяч лет назад египтяне добивались жемчужной белизны зубов, используя порошок из сухого ладана бараньего рога и изюма.

В папирусе древнего мыслителя для гигиены полости рта рекомендуется только натирание зубов луком, что делало их белыми и блестящими, в одном из найденных манускриптов описывается рецепт некоего средства, в состав которого входили следующие ингредиенты: пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза, к сожалению, способ применения данного средства остался загадкой.

Первая специально изготовленная зубочистка из золота была обнаружена в Шумере и датирована 3000 г. до н. э. Древний Ассирийский медицинский текст содержал описание процедуры очистки зубов указательным пальцем, обернутым тканью. Уже во втором тысячелетии до н. э. использовался зубной порошок, приготовленный из пемзы с добавлением натуральных кислот – винного уксуса или винной кислоты.

Относительно регулярная практика гигиены полости рта известна со времен Древней Греции. Ученик Аристотеля Теофраст (умер в 287 г. до н. э.) свидетельствовал о том, что у греков считалось достоинством иметь белые зубы и часто чистить их. В

письмах греческого философа Альцифрона, жившего во II веке до н. э., встречается упоминание о распространенном в то время средстве гигиены – зубочистке.

Ежедневный ритуал не ограничивался чисткой зубов. После регулярных очищений язык выскабливался специально предназначенными для этого инструментом, а тело натиралось ароматическими маслами. Наконец, рот ополаскивался смесью из трав и листьев. Более двух тысячелетий назад греческие врачи были знакомы с настоями трав индусов, устранявшими плохой запах изо рта. Даже Гиппократ описывал чистящее средство из порошка аниса, укропа и митры, замешанное на белом вине.

Первая зубная щетка наподобие современных, из свиной щетины, появилась в Китае 28 июня 1497 года. Что же именно изобрели китайцы? Составную щетку, где 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.

В России в XVI веке были известны подобные «зубные метелки», состоящие из деревянной палочки и метелки из свиной щетины - уже при Иване Грозном бородастые бояре нет-нет да и доставали в конце бурного пира из кармана кафтана «зубную метлу» деревянную палочку с пучком щетины. Привезли эти изобретения в Россию из Европы, где в ходу со свинными метелками были и метелки из конского волоса, щетины барсука и т.д. При Петре I щётку царским указом велено было заменить тряпочкой и щепотью толчёного мела. В деревнях же по-прежнему зубы натирали берёзовым углём, который отлично отбеливал зубы.

Зубные щетки для женщин были меньше размером и мягче, чтобы сохранить черную окраску их зубов (окрашивание женщинами зубов в черный цвет соответствовало древней традиции). Полирующая паста из смеси земли с солью, ароматизированная мускусом, применялась на смоченном водой кончике прутика.

Все большую популярность приобретали не только зубные пасты, но и средства для полоскания. Они часто содержали хлорофилл для придания свежего зеленого цвета. В 1915 году в состав средств начинают вводить экстракты из некоторых деревьев, растущих в юго-восточной Азии, например, эвкалипта. А также используются "натуральные" зубные пасты, содержащие мяту, клубнику и др. растительные экстракты.

Чистят зубы люди столько, сколько существует сам человеческий род. Да, инструменты и техники чистки в разные времена были разными, но всегда выполняли



одни и те же функции – очистить зубы от остатков пищи, чтобы они не приводили к развитию заболеваний полости рта. А поскольку зубы всегда играли важную роль в жизнедеятельности человека, то и поэтому индивидуальные средства по профилактики гигиены полости рта стремительно развиваются.

## 2.2. Строение зубов

Сверху зуб покрыт твердым веществом-эмалью.

В строении зуба – анатомии – выделяют коронку, шейку и корень. Коронка зуба – это та его часть, которая частично или полностью выступает над десной после прорезывания. Коронка зуба состоит из вещества зуба – дентина и снаружи покрыта зубной эмалью. Корень зуба находится в углублении челюсти. Корень внутри образован веществом зуба, а снаружи покрыт цементом. В области шейки эмаль сменяется цементом, который прочно удерживает зуб в ячейке челюсти - альвеоле. Количество корней у зубов неодинаково. Корень закрепляется с помощью соединительной ткани. Внутри зуба находится полость, заполненная рыхлой тканью – зубная пульпа. В пульпе находятся кровеносные сосуды, которые доставляют тканям зуба питательные вещества и кислород, и нервы, которые обеспечивают чувствительность зуба. Зубы различаются по форме, так как выполняются разные функции.

## 2.3. Что такое зубная эмаль

**Зубная эмаль** (или просто эмаль) — внешняя защитная оболочка коронковой части зубов человека.

Эмаль является самой твёрдой тканью в организме человека, что объясняется высоким содержанием неорганических веществ — до 97 %. Воды в зубной эмали меньше, чем в остальных органах, 2—3 %. Твёрдость достигает 397,6 кг/мм<sup>2</sup> (250—800 по Виккерсу). Толщина слоя эмали отличается на различных участках коронковой части зуба и может достигать 2,0 мм, а у шейки зуба сходит на нет.

## 2.4. Значение «молочных зубов»

Природа наградила нас двумя «поколениями» зубов – молочными, или временными, постоянными. Молочные зубы ни в коем случае не являются пробными или запасными, а напротив, имеют очень большое значение для развития и формирования челюсти. Именно они создают «фундамент» для постоянных зубов. Если ребенок из-за кариеса раньше времени теряет молочные зубы, нарушается правильный рост и развитие

челюсти и постоянных зубов. Кроме того, зачастую постоянных зубов располагаются прямо под молочными зубами, а инфекция может легко проникнуть внутрь челюсти и разрушить их. В этом случае зубы вырастают кривыми и недоразвитыми, а то и вовсе могут погибнуть. Что в свою очередь влияет на формирование красивой речи, способствует приятному общению с другими людьми.

На протяжении жизни у человека две смены зубов. 20 молочных появляются вскоре после рождения. В возрасте примерно шести лет молочные зубы начинают выпадать и вырастают постоянные. В 14 лет, как правило, все зубы уже прорезаются, а зубы мудрости начинают расти чаще всего между 17 и 21 годами. Бывает, что зубам мудрости не хватает места, чтобы прорезаться полностью. У взрослого человека 32 зуба, 16 на каждой челюсти.

## **2.5. Почему кариес опасен для здоровья человека**

Многие думают что кариес – проблема здоровой улыбки – это плюс к имиджу человека, нечто приятное и красивое, но необязательное. Кариес и болезни десен не только оказывают плохое влияние на состояние полости рта, но и приводят к нарушению развития всего организма в целом и возникновению заболеваний различных органов и систем. Вот лишь несколько примеров заболеваний, которые встречаются у детей, имеющих зольные зубы: заболевания желудка, поек, кожи, сердца, костей, аллергии, - одним словом нарушается работа всего организма. А почему? Потому, что бактерии и микробы размножаются в ротовой полости, попадают с пищей внутрь организма и нарушают его работу.

Кариес способствует потере зуба, что приводит к неправильному формированию челюсти, а это в свою очередь влияет на речь: четкость и ясность произношения. Нечеткая дикция усложняет общение и затрудняет взаимоотношения в детском коллективе.

## **2.6. Какой зубной пастой чистить зубы**

Основным предназначением зубных паст является усиление чистящего эффекта от механического воздействия зубной щетки на зубы. Поэтому их основу составляют

пенообразователи и абразивные вещества. Однако зубные пасты не просто способствуют очищению поверхности зубов, но и оказывают профилактическое и лечебное воздействие, для чего в них добавляют активные вещества. Многие задаются вопросом, какой зубной пастой лучше всего чистить зубы. Ответ прост – той, которая вам больше всего подходит.

При выборе пасты нужно ориентироваться на проблемы, которые вас беспокоят. В целях общей профилактики кариеса и заболеваний пародонта каждому из нас следует чистить зубы пастами, содержащими фтор. Но использовать их постоянно не стоит. Пасты с фтором следует чередовать с пастами без него.

## **2.7. Правильный уход за зубами**

Правильный уход поможет сохранить зубы в хорошем состоянии. Нужно знать следующие правила ухода за зубами.

Чистить зубы нужно дважды в день – утром, перед завтраком, и вечером, перед отходом ко сну. Продолжительность чистки зубов – 3 минуты.

- Начинать следует с передних зубов, постепенно двигаясь к задним;
- Нижние зубы чистят снизу вверх, а верхние — сверху вниз;
- Поверхность зубов обрабатывается круговыми движениями;
- После полоскания рта не забудьте почистить язык, где также скапливается достаточно микробов. Помните, что язык обложен налетом, который является таким же рассадником микробов, как и отложения на зубах;
- В завершение процедуры рекомендуется пользоваться опаласкевателями для полости рта;

## 2.8. Опыты с яйцом, зубной пастой, «кока-колой»

Когда у меня появилось столько знаний о зубах, мне стало все очень интересно, и мы с Ольгой Аркадьевной провели различные опыты.

### ✓ Опыт «Влияние кислоты на зубную эмаль»:

Яичная скорлупа, как и зубная эмаль, состоит из кальция. Поэтому для эксперимента мы взяли яичную скорлупу и уксусную кислоту. В банку с раствором уксусной кислоты мы положили яичную скорлупу.

Через день от яичной скорлупы осталась одна пленка.

Через неделю пленка растворилась, появились незначительные частички.

**Вывод:** Кислота разрушает эмаль зубов. Что способствует развитию кариеса.

### ✓ Опыт «Зубная паста укрепляет эмаль»

Для опыта мы взяли одно сырое яйцо и зубную пасту. На одну часть яйца нанесли зубную пасту, другую часть оставили без пасты и вновь поместили в раствор уксусной кислоты. Через день мы увидели, что яичная скорлупа без зубной пасты растворилась. Яичная скорлупа покрытая слоем зубной пасты осталась твердой на ощупь.

**Вывод:** Зубная паста укрепляет зубную эмаль.

### ✓ Опыт «Кока-кола разрушает зубы»

У меня выпал молочный зуб, и мы решили проверить, что же будет, если положить его в «Кока-колу». Мы взяли прозрачную емкость, налили туда «Кока-колу» и опустили зуб. На второй день зуб почернел, так как в «Кока-коле» содержится много красителей, которые проникают даже в здоровый зуб. Через неделю зуб раскрошился.

**Вывод:** «Кока-кола» разрушает зубы. Красители сладкой газированной воды очень стойкие и зубы от них темнеют и разрушаются.

### Заключение.

Работая над проектом, я узнала много интересного. Поставленная цель - достигнута. В результате исследования я узнала, что наши зубы отличаются огромной прочностью, их необходимо регулярно чистить. В остающихся во рту частицах пищи быстро размножаются бактерии. Они вырабатывают кислоты, которые разрушают зуб. Каждый должен сам следить за своим здоровьем. Самый простой путь сохранения здоровых зубов - это чистить зубы два раза в день, регулярно посещать стоматолога.

Так же я узнала, какие полезные продукты лучше кушать, чтобы зубы сохранились здоровыми. У меня появились определенные знания о правилах гигиены полости рта, о строение и функции зубов, о причинах заболевания зубов. Научилась правильно и последовательно чистить зубы. У меня появилось желание самостоятельно, без напоминания взрослых, ежедневно следить за своими зубами.

Проведя с Ольгой Аркадьевной простые опыты, я решила узнать в каком состоянии мои зубы, и попросила маму отвести меня к стоматологу. Врач стоматолог сделав профилактический осмотр моих зубов, дал следующие рекомендации:

- Обязательно чистить зубы два раза в день;
- Пользоваться зубной пастой, которая способствует укреплению зубной эмали;
- Использовать зубную щетку средней жесткости;
- Менять зубную щетку каждые два месяца;
- Посещать стоматолога не менее двух раз в год.

Теперь я много знаю о зубах! Своим друзьям я тоже советую ухаживать за зубами.

### Библиографический список:

1. Изучаем анатомию. Человек. М., изд. «Росмэн», 2003.
2. Все обо всем на свете. Занимательная анатомия. М., изд. «Росмэн», 2001.
3. Славкин В. Все обо всем. М., изд. «Компания «Ключ-С» Филологическое общество «СЛОВО» ТКО АСТ», 1996.
4. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. М.: Аванта, 2004.
5. Иванова А.И. «Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду».
6. Т.Н. Агуреева «Если ребенок боится стоматолога» «Здоровье дошкольника», 2009.
7. Т.А. Шорыгина «Беседа о здоровье» Методическое пособие – М., ТЦ Сфера, 2004.
8. <http://pochemu4ka.ru>
9. <http://dohcolonoc.ru>
10. <http://infourok.ru>
11. <http://nsportal.ru>