

КГУ «Краснокордонская средняя школа отдела образования  
акимата Алтынсаринского района»

**тема урока: «Пищеварение в ротовой полости.  
Строение и гигиена зубов».**

Мотивация к  
деятельности

Цели и задачи  
урока

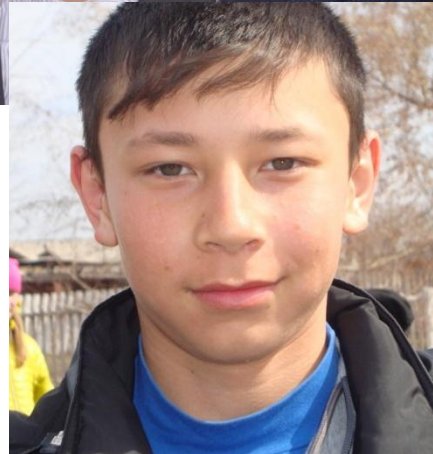
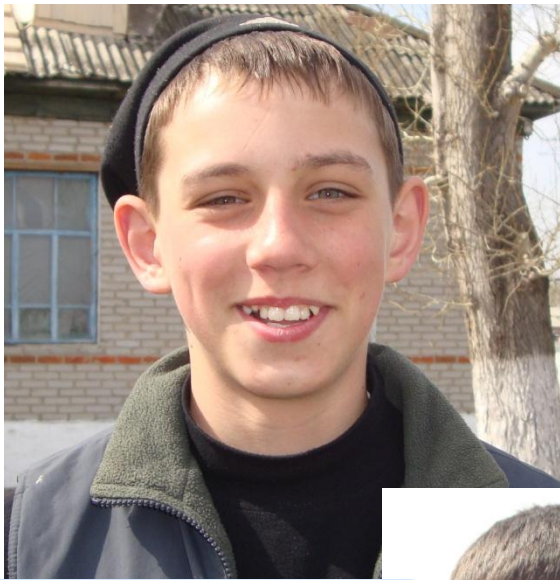
Мультимедиа к  
уроку

Лабораторная  
работа


Справочный  
материал

Конспект урока

Урок анатомии 8класс.  
Учитель: Шакирова Г.В.



МЭНД



**Цель урока:** изучить внутреннее строение и процесс пищеварения в ротовой полости.

**Задачи урока:**

**Образовательная:** раскрыть процессы пищеварения в ротовой полости и роли ферментов в них; сформировать знания о строении и значении зубов, знать правила сохранения зубов здоровыми.

**Развивающая:** развивать умения учащихся ставить цель к уроку, работать с анатомическими схемами и таблицами, делать выводы, применять имеющиеся знания при решении конкретных задач; работать с источниками информации, публично выступать; оценивать для себя значение полученной информации.

**Воспитательная:** воспитывать чувство ответственности за свой организм; умение вести правильный образ жизни; соблюдать правила личной гигиены.

# Мультимедиа к уроку

[Видео файлы](#)

[Работа у доски](#)

[Схемы таблицы](#)

[Дидактические задания](#)

[МЕНЮ](#)

### Задание 1. Допиши предложение.

-Механическая обработка пищи - это...

[Redacted]

-Подвижный механический орган во рту, покрытый слизистой оболочкой... [Redacted]

-Химическая переработка пищи во рту идет с помощью...

[Redacted]

-Смыкание верхних резцов с нижними называют...

[Redacted]

-В ротовую полость открываются протоки ...

[Redacted]

### Задание 2. Отметь верные высказывания.

Зубы – оголенная часть скелета.

В полости рта пища подвергается только механической переработке.

Самая крупная слюнная железа - это подъязычная.

Заболевания у человека связаны с болезнями зубов.

Во время еды полезно разговаривать и смеяться.

Слюноотделение регулируется рефлексорным путем.



**В ротовой  
полости  
происходит  
жевание и  
смачивание  
пищи  
слюной**

**Образуется  
пищевой  
комочек**

наза

д



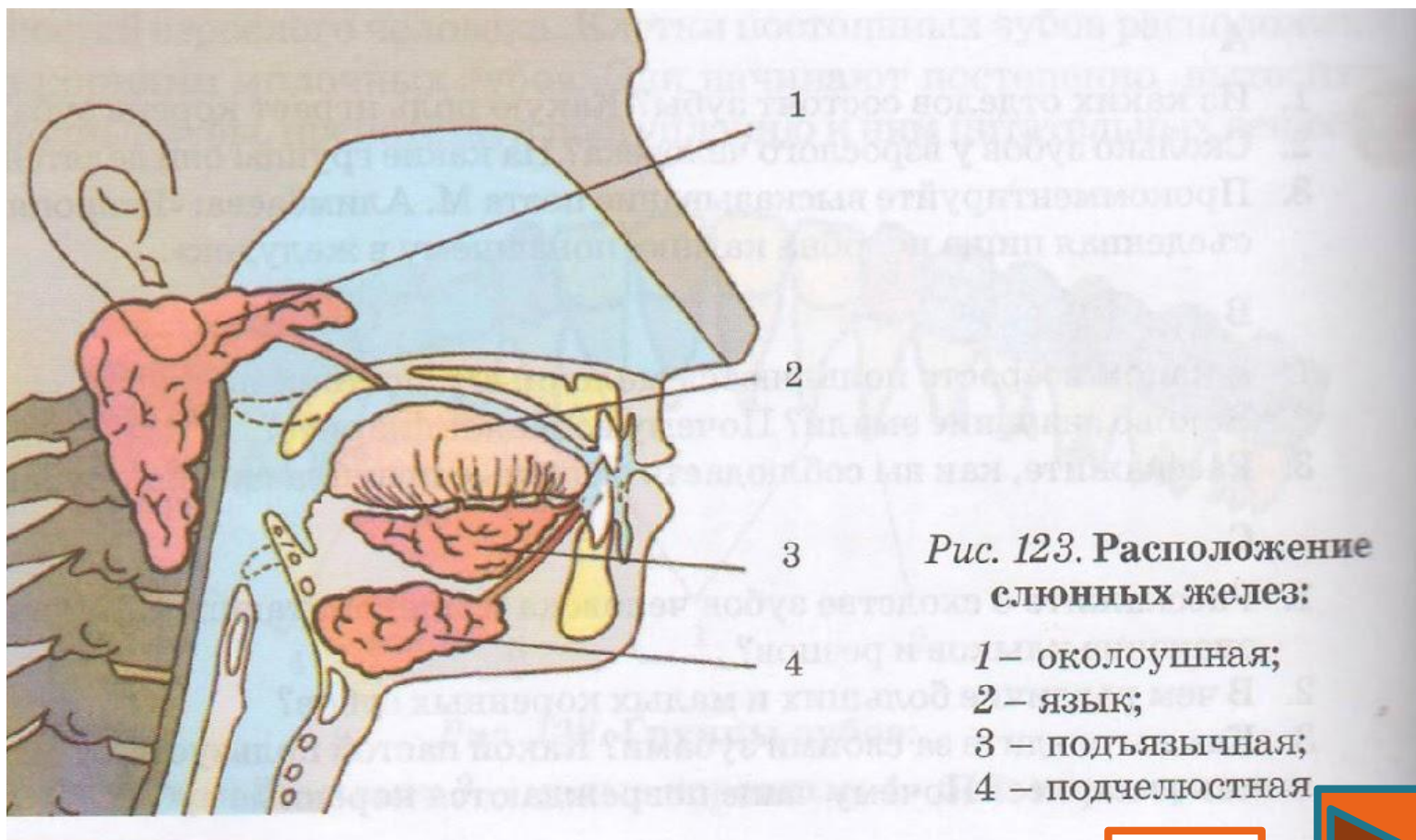
Слюна смачивает пищу, ее функции определяются белковым составом:— лизоцим, муцин, амилаза и мальтоза.

**Белковый состав слюны:**

Лизоцим - обладает бактериальным действием.

Муцин – участвует в образовании пищевого комка.

Амилаза и мальтоза - расщепляют сложные углеводы до глюкозы.



# Функции зубов

**Резцы - режут.**

**Клыки – разрывают.**

**Большие и малые коренные – перемалывают.**

---



**Резцы, клыки  
имеют по одному корню.**



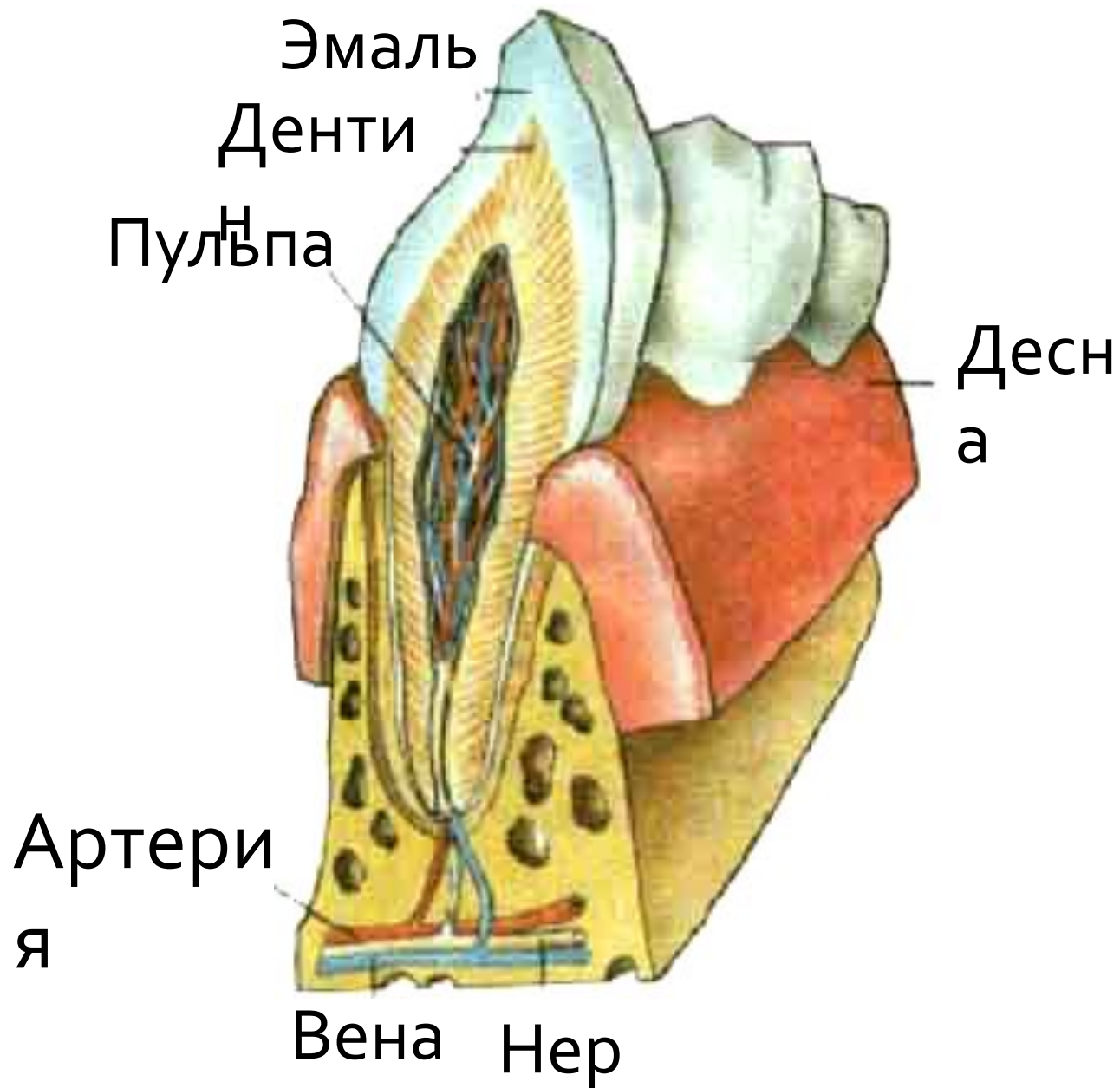
**Большие коренные зубы – по 2-3 корня.**

назад



Д



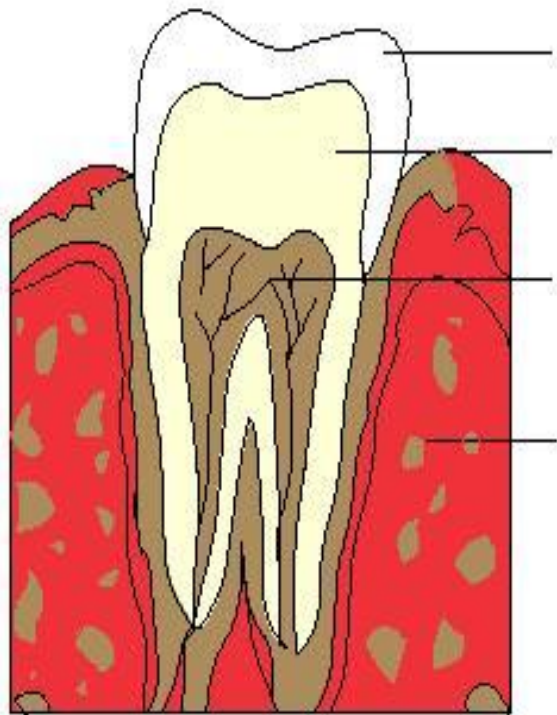




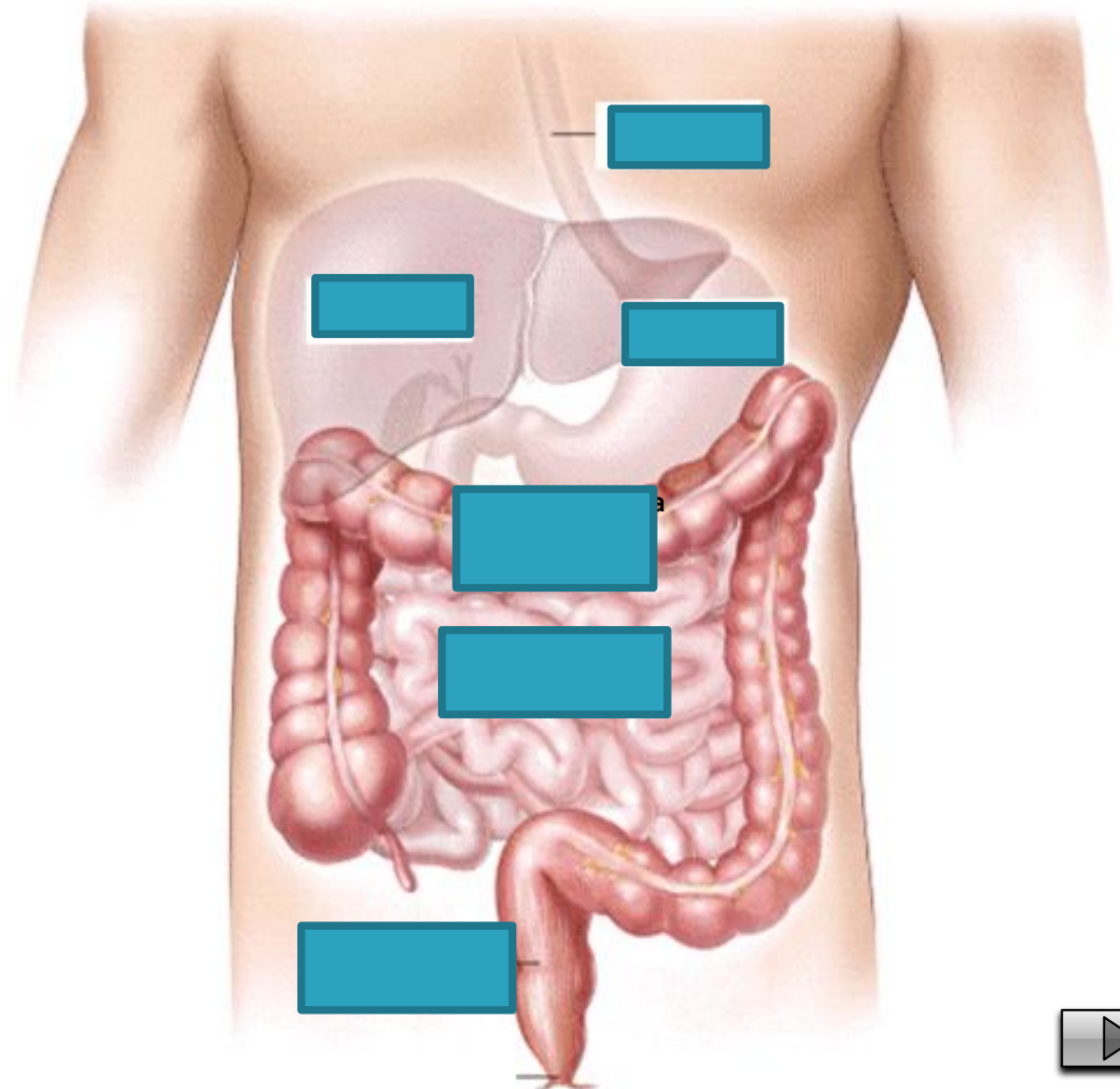
# Видео файлы

-  пищеварение в ротовой полости
-  рефлексы пищеварения

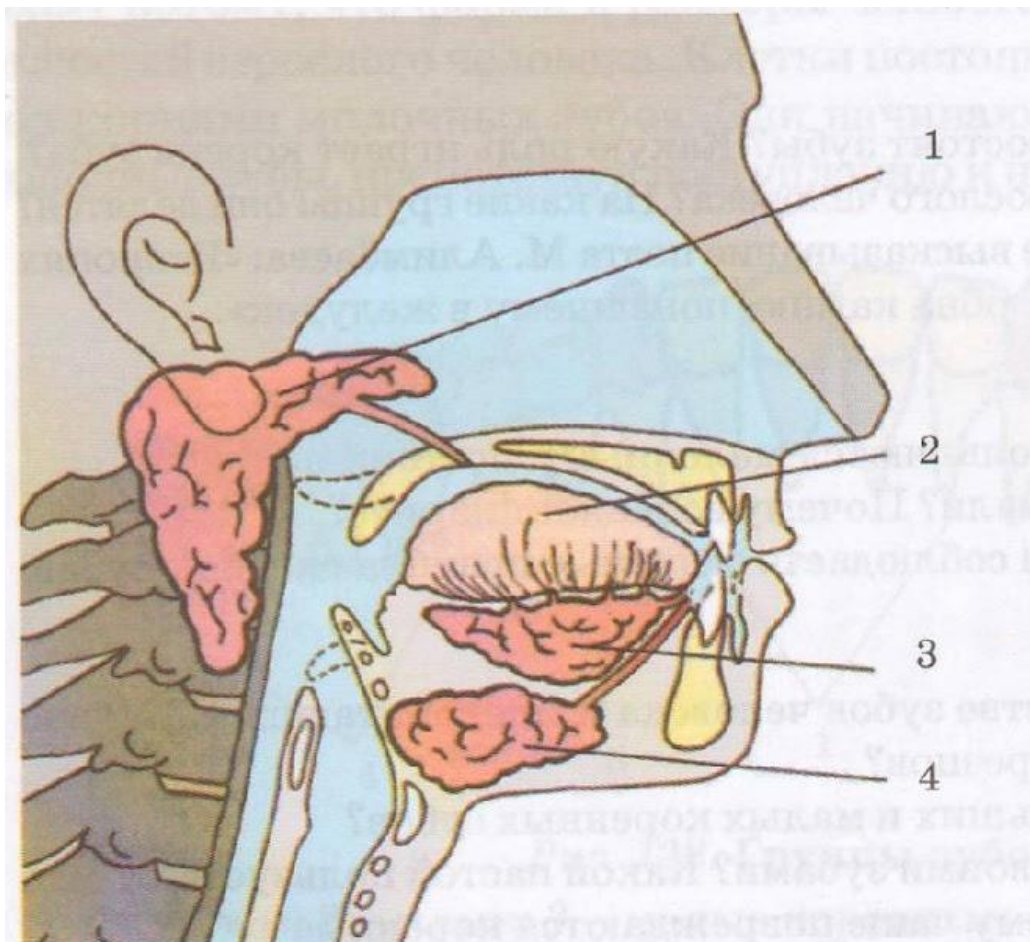
# Строение зуба



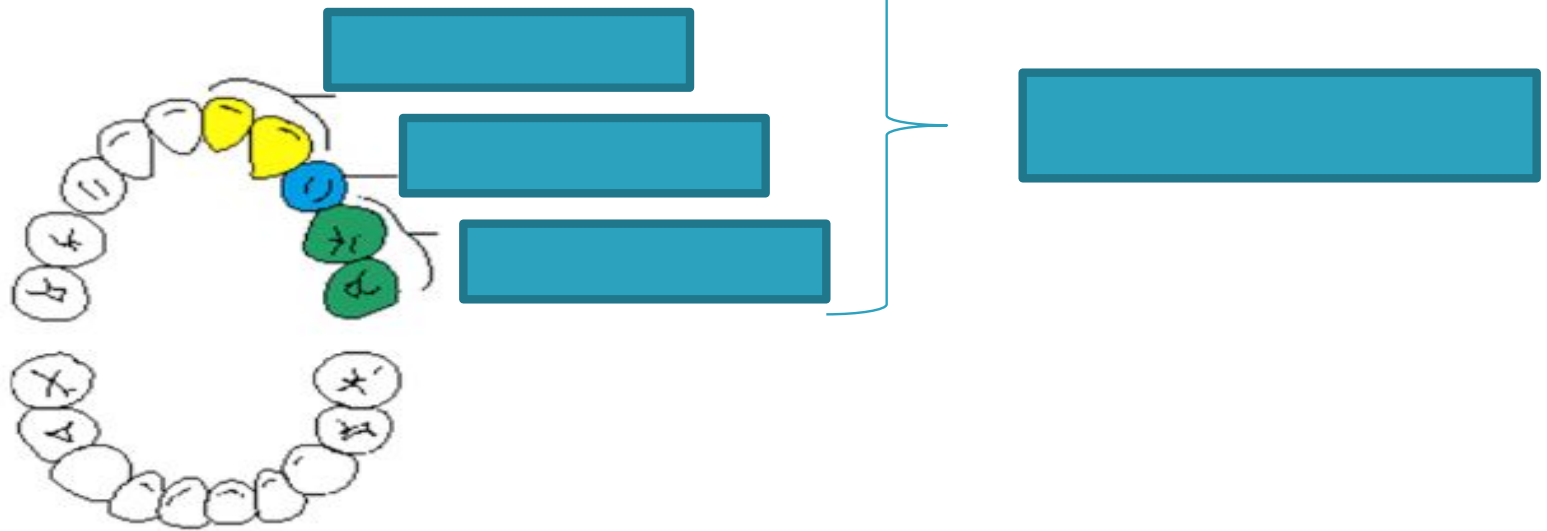
# Назови органы пищеварения



# Назови расположение слюнных желез



# Группы зубов



?	[ ]	?	[ ]
	$\begin{array}{r l} 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 \\ \hline 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 \end{array}$		$\begin{array}{r l} 3 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 3 & 2 & 1 & 2 & 2 & 1 & 2 & 3 \end{array}$
			<a href="#">МЕНЮ</a>

# Лабораторная работа. «Зачем мы чистим наши зубы».

**Цель исследования:** научиться измерять кислоту в жидкости и сравнить результаты со шкалой рН для кислот и щелочей.

**Оборудование:** - регистр данных со средствами построения графиков PASCО PS -2008 -220 SPARK; датчик уровня рН; мензурка; очки; дистиллированная вода; 4 образца сока и газировки; образец уксуса.

**1 Вопросы для обсуждения:** Почему мы должны чистить наши зубы после принятия пищи? Какие продукты являются кислыми на вкус? Какие напитки употребляемые Вами содержат натуральные или добавленные кислоты? Какие могут возникнуть последствия, если не чистить зубы регулярно?

**2 Инструктаж Т/Б.**

**3 Выполнение работы.**

Q1 – Предположения эксперимента. (Запись в журнале регистра и тетради);

Подготовка опыта 1: проверка уровня рН дистиллированной воды и уксуса (измерения вносятся в таблицу в тетради и журнале регистра);

Q2 – Сравнительный анализ показаний уровня рН уксуса и дистиллированной воды (Запись в журнале регистра и тетради);

Q3- Единицы измерения уровней рН.

Подготовка опыта 2: Проверка уровня рН напитков. (измерения вносятся в таблицу в тетради и журнале регистра);

Q4-Анализ: Как вы думаете, почему важно промывать датчик уровня рН перед погружением в новый образец?

Q5- Перечислить измерения уровней рН в порядке убывания (Запись в журнале регистра и тетради);

Q6 – Анализ. Если кальций, вещество из которого состоят кости и зубы, покроется кислотным веществом, то он начнет вступать в реакцию и разрушаться. Согласно результатам, самая вредная жидкость для зубов....

Q 7 – Заключение. На основании результатов данного исследования, убедились.....

# Конспект урока

Актуализация  
знаний

Функции  
ротовой  
полости

Строение  
ротовой  
полости

Функции языка

Строение зуба

Гигиена зубов

Контрольно-  
оценочные  
задания

Домашняя  
работа

МЕНЮ





Д/З

§ 42- 43.

**Ответить на вопросы после параграфа:**

**А В С**

Составьте тест из 5-6 вопросов по теме урока

## Контрольно-оценочное задание.

*Вставь нужное слово.*

- При попадании пищи в ротовую полость раздражаются рецепторы и происходит слюноотделение. Это [ ] рефлекс.
- Слюна - это прозрачный, вязкий секрет слюнных [ ]. Она имеет ферме [ ]зы, которые расщепляют углеводы, лизоцим, обладающий [ ] свойствами, и др.
- С помощью резцов и [ ] человек откусывает пищу. Зубы закреплены в [ ] верхней и нижней челюстей.
- Зубы чистят в направлении с [ ] снизу вверх.

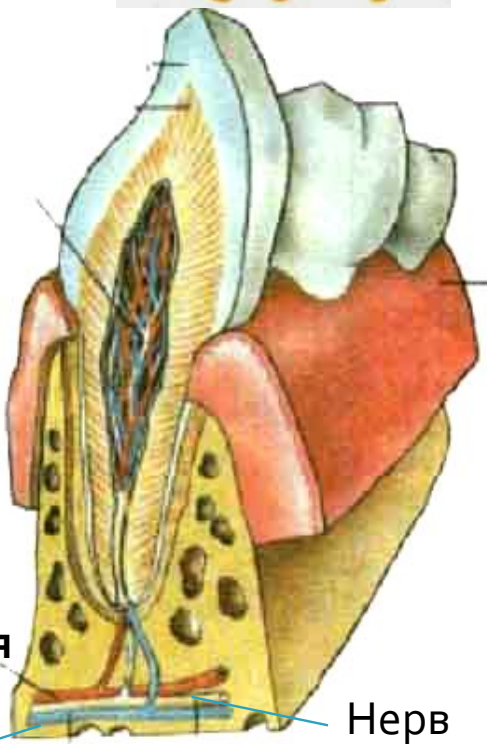
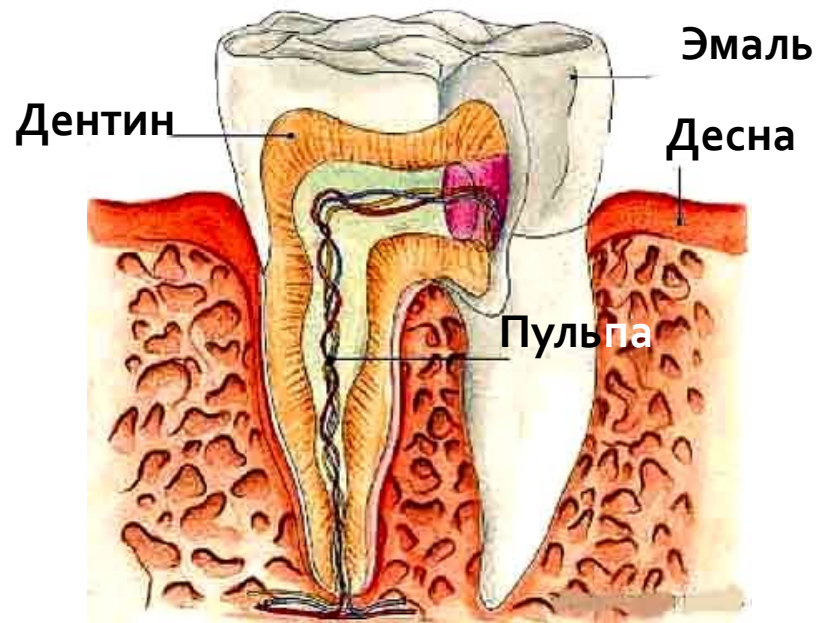
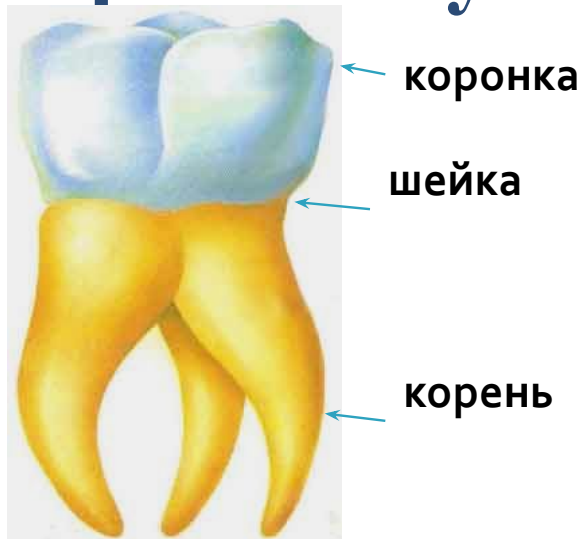
## Уход за зубами:

- Самым распространенным заболеванием зубов является кариес (от лат. кариес – гниль). При этом заболевании разрушается эмаль и дентин с последующим образованием полости. Воспаление зубной мякоти приводит к осложнению кариеса и образованию пульпита. При этом возникают сильные боли и если не принять меры и не обратиться к врачу, то может начаться воспаление надкостницы – периодонтит и наконец развиться остеомиелит (от греч. остео – кость и муепос – мозг)- воспаление кости, лечение которого требует вмешательства врача хирурга
- Целостность зуба зависит от целостности эмали. Не выдерживает эмаль резких смен температур, трение о металлические предметы, действия кислот. Трещины могут возникать от нарушения питания, связанного с недостатком витаминов, минеральных солей, кальция, фосфора, фтора. Вредно давать зубам слишком большую нагрузку – например, грызть орехи с толстой скорлупой, нельзя ковырять в зубах вилкой или иглой.

### Вывод:

- употребление сырых овощей и фруктов;
- чистка зубов 2 раза в день (утром и вечером);
- полоскание рта после еды;
- посещение стоматолога.

# Строение зуба

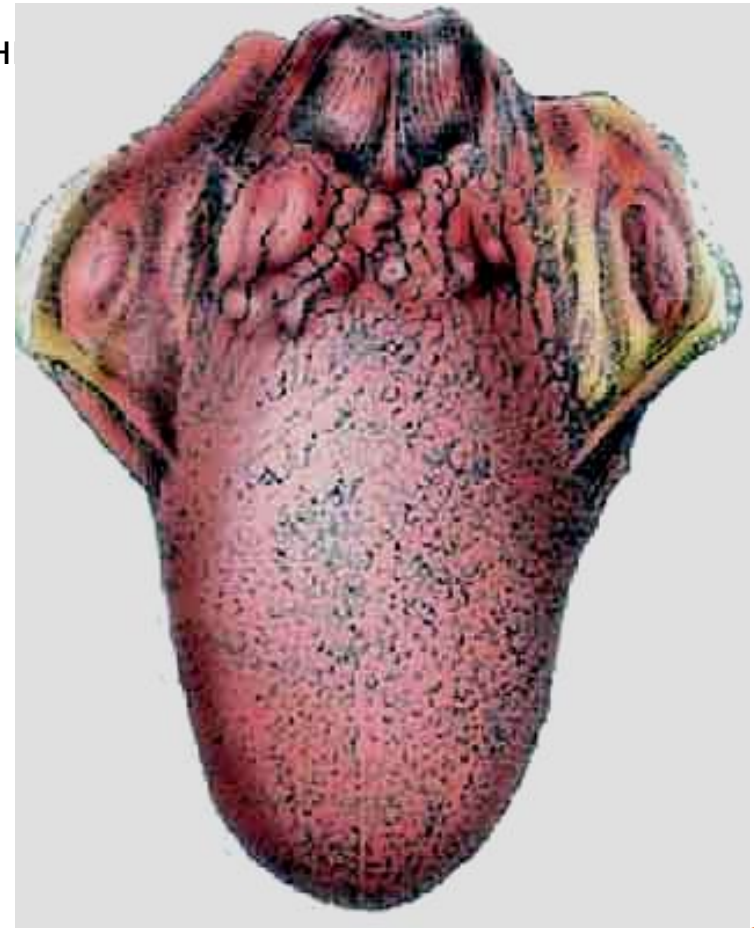


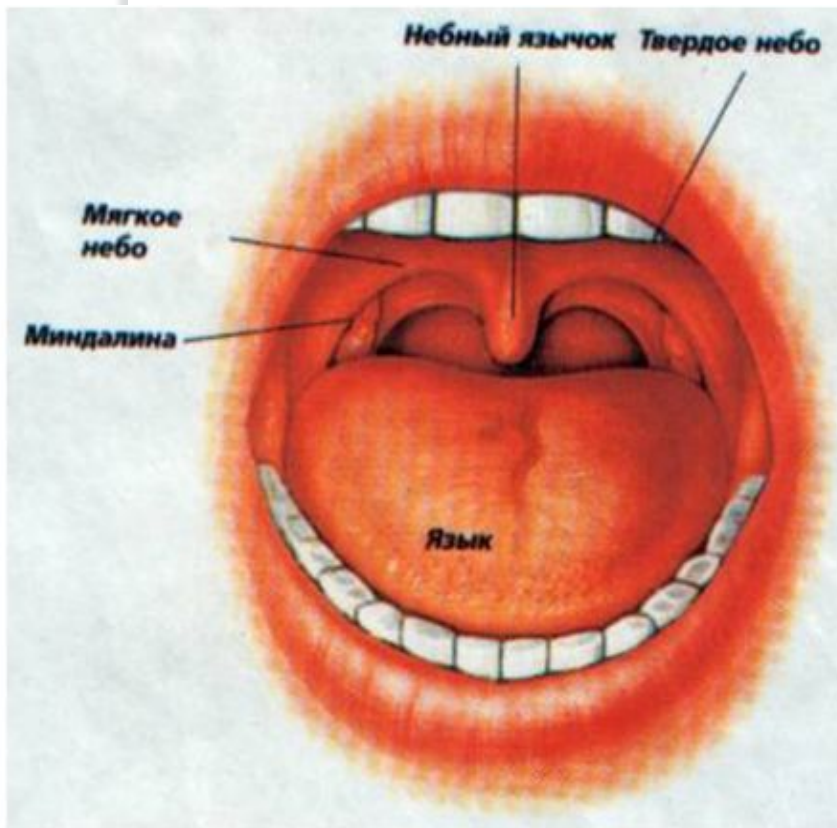
Всего - 32 зуба у взрослого человека

- Захватывание пищи
- Удержание пищи
- Пережевывание пищи
- Звукообразование

## Функции языка:

- тактильные сосочки (воспринимают прикосновение);
- вкусовые сосочки (воспринимают вкус);
- перемешивание пищи;
- проталкивание пищи при глотании;
- речеобразование.





## •Строение ротовой полости

- Твердое и мягкое неба
- Щеки
- Диафрагма рта
- Зубы и губы
- Слизистая оболочка и железы
- Язык и жевательные мышцы



## **ФУНКЦИИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:**

- смачивание пищи слюной;
- механическая обработка пищи;
- апробация пищи;

## **ФЕРМЕНТЫ ВЕЩЕСТВА СЛЮНЫ:**

**лизоцим** – обеззараживающее вещество (растворяет микроорганизмы, вызывая их гибель);

**птиалин** – фермент, расщепляющий полисахариды до дисахаридов (мальтозы);

**амилаза и мальтоза** – фермент, расщепляющий сложные углеводы до глюкозы;

**муцин** – вещество, обволакивающее пищевой комок, способствующее его проглатыванию (смазка)

## «Кто быстрее»

1 Расположите правильно органы пищеварительного канала:

пищевод – глотка – ротовая полость – желудок – толстая кишка – прямая кишка – тонкая кишка.

2 Назовите продукты питания наиболее богатые белками, жирами, углеводами.

3 Выберите рецепторы вкуса на языке:

горячее, кислое, сладкое, вкусное, соленое, горькое.



# Справочный материал:

- Слюна содержит до 99,4 % воды и имеет слабощелочную реакцию. Центры слюноотделения находятся в продолговатом мозге.

## **Белковый состав слюны:**

**Лизоцим** - обладает бактериальным действием.

**Муцин** – участвует в образовании пищевого комка.

**Амилаза и мальтоза** - расщепляют сложные углеводы до глюкозы.

- В состав зубного цемента входит 30% органических веществ, 55% фосфата Ca, 8%  $\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$ , а также CaF, MgF.  
В дентине 64% минеральных солей, 28% органических веществ, 8% воды.
- Зубная эмаль – единственная и самая твердая ткань человеческого тела, которая не регенерирует, она образована кристаллами фосфата кальция, который растворяется в кислой среде, образующейся в результате жизнедеятельности микроорганизмов. Пульпа вырабатывает щелочной раствор, просачивающийся наружу по порам зуба, который необходим для нейтрализации разрушающей зуб кислой среды, образуемой бактериями, живущими на зубах.