

**Система пищеварения
человека.
Пищеварение в ротовой
полости.**

Автор: учитель биологии Кузнецкого
техникума сервиса и дизайна
ДОРОНИНА Светлана Леонидовна.

Ротовая полость.

- Вход в ротовую полость ограничивают губы, они покрыты очень тонкой кожей, богатой кровеносными сосудами и нервными окончаниями.
- Губы захватывают пищу и определяют ее качество.

Зубы

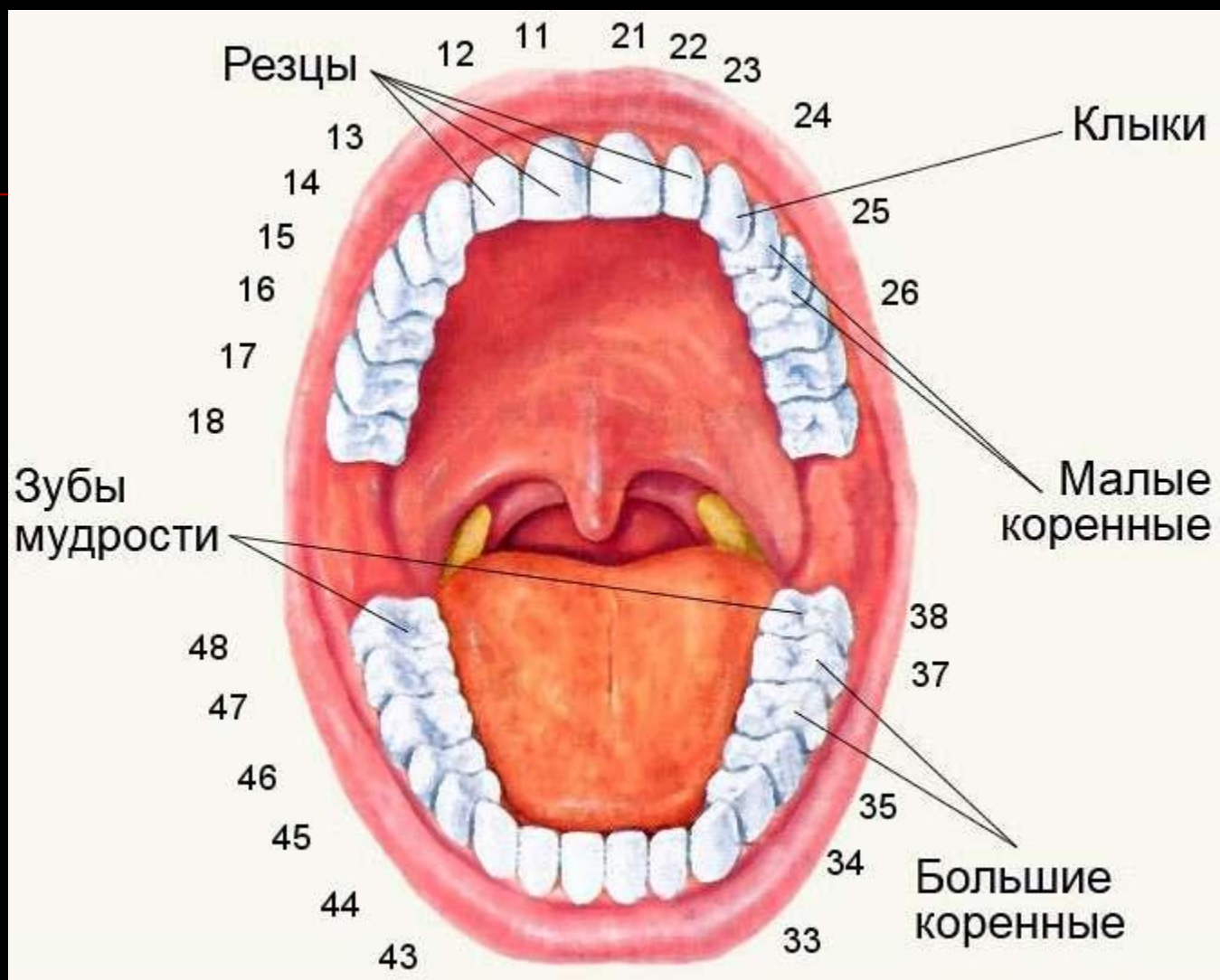
- У ребенка 24 «молочных зуба». Человек растет, а зубы нет, и расстояние между зубами увеличиваются. Поэтому, когда рост челюстей заканчивается, «молочные зубы» на постоянные зубы.

Замена молочных зубов

- Замена молочных зубов на постоянные начинается с 6-7 лет.
- Последними вырастают зубы мудрости (третий большой коренной). Они прорезываются к 25-30 годам, а могут и не прорезаться вовсе.

Постоянные зубы человека.

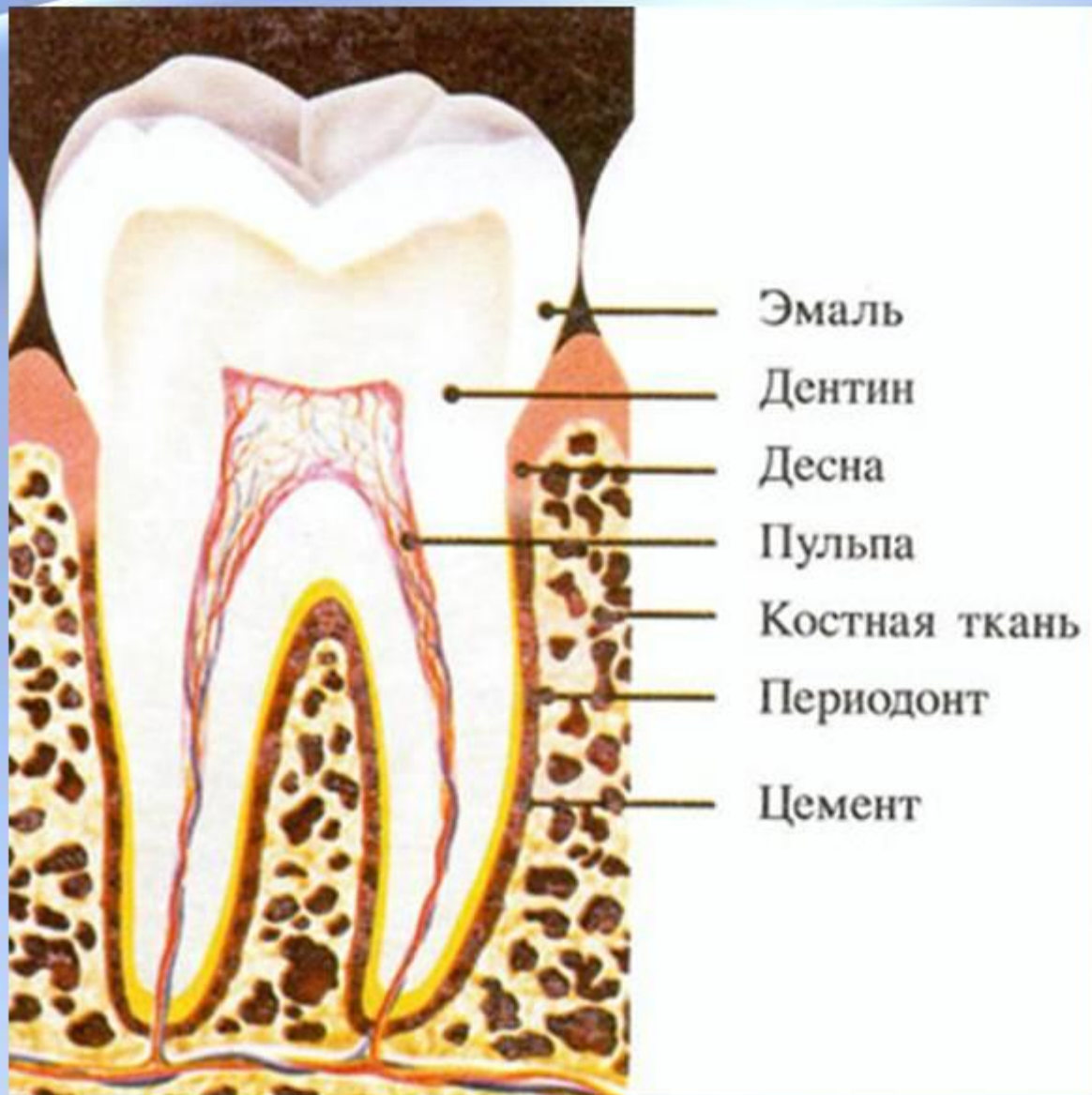
- У взрослого человека их 32: на каждой челюсти по 4 резца, 2 клыка, 4 малых коренных и 6 больших коренных стороны



Строение зуба.

- Различают скрытый в костной ячейке челюсти корень и видимую эмаль.
- Зуб состоит из плотного вещества – дентина, в области корня покрытого цементом, а в области коронки – плотной эмалью.

СТРОЕНИЕ ЗУБА

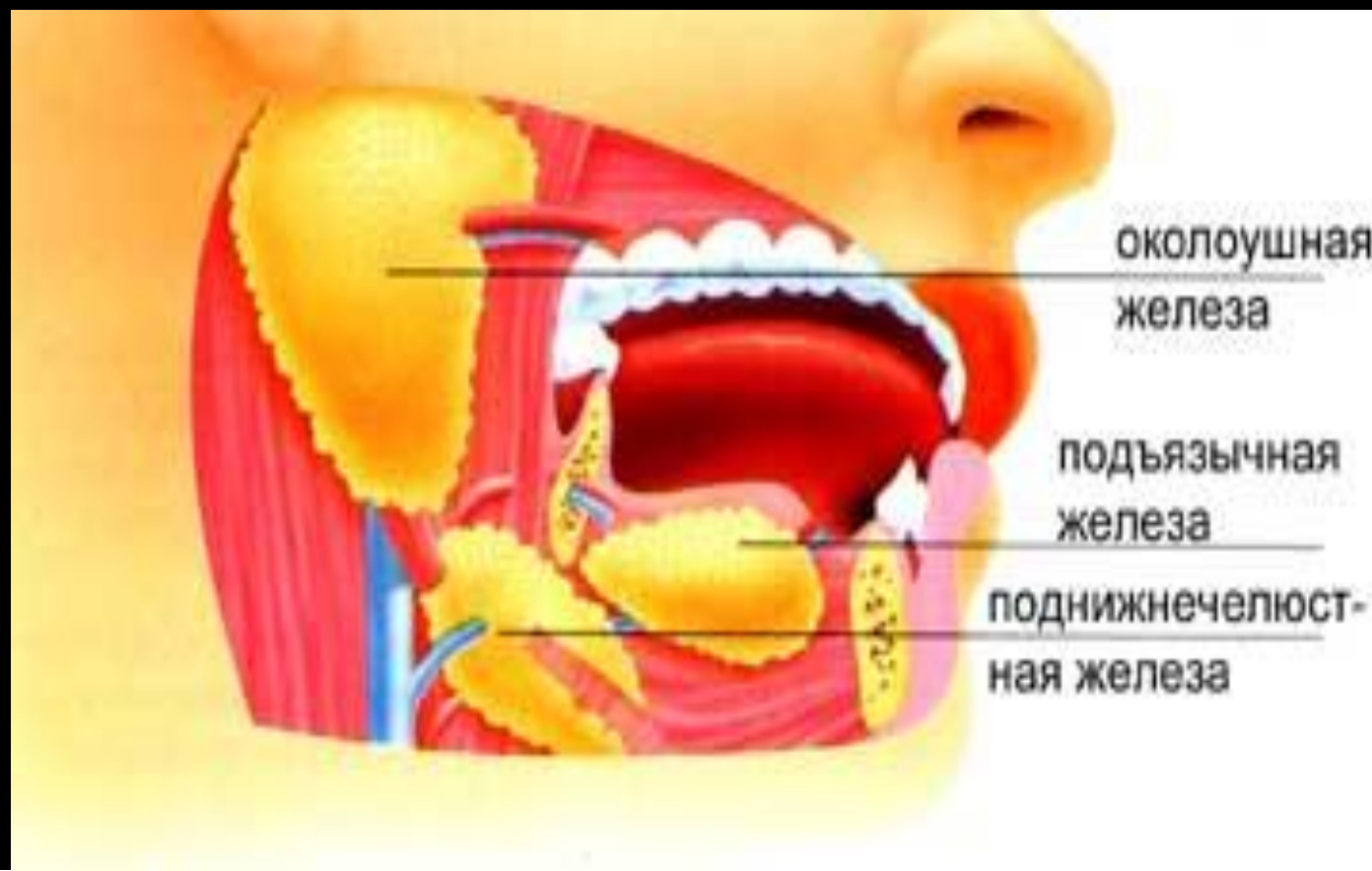


Слюнные железы

- В слизистой оболочке полости рта располагаются мелкие слюнные железы.
- В ротовую полость открываются протоки 3-х пар больших слюнных желез.

Большие слюнные железы

- Околоушная слюнная железа
- Подъязычная слюнная железа
- Подчелюстная слюнная железа.



околоушная
железа

подъязычная
железа

поднижнечелюст-
ная железа

-
- Все эти железы вырабатывают пищеварительный сок - слюну – более 1 л в сутки.

Состав слюны.

- Слюна содержит до 99,4% воды и имеет слабощелочную или слабокислую реакцию.
- В состав входят ферменты и вещества, убивающие бактерии.
- Состав слюны может быть разным.

Опыт 1.

- Если жуешь черствый сухарик – активнее других работает самая большая околоушная железа.
- От нее зависит, насколько водянистая будет слюна.

Опыт 2.

- Если грызешь морковку, то активно включается в работу подчелюстная железа.
- Она добавляет в слюну фермент муцин – придающий слюне вязкость. Прожеванная морковка склеивается в комочек, который легко проглотить.

Опыт 3.

- Если откусить кусочек черного хлеба и долго жевать, то во рту должен появиться сладковатый вкус.
- Это начался процесс пищеварения.

Процесс пищеварения в ротовой полости.

- Под действием ферментов амилазы и мальтазы, содержащийся в пище крахмал(сложный углевод) расщепляется на более простые молекулы – до глюкозы(моносахарид).
- Попадая в желудок амилаза и мальтаза прекращает свое действие.

-
- Слюна имеет бактерицидные свойства (убивает бактерии). Она предупреждает развитие кариеса благодаря присутствию в ней особого вещества – мизоцима.

Язык.

- Это и орган и мышца одновременно.

Мышца уникальная – прикреплена только с одной стороны. Благодаря этому язык подвижен.

Направляет пищу к зубам, перемешивает ее, продвигает ее в глотку для глотания, определяет качество пищи.

Орган вкуса.

- Сладкое – кончик языка.
- Соленое – боковые части языка.
- Горькое – задняя часть языка (корень).
- Кислое – комбинация 3-х основных вкусов.

Глотка и пищевод.

- Пережеванный комок пищи попадает в глотку, а затем в пищевод.



-
- По пищеводу пища проталкивается благодаря волнообразным сокращениям – перистальтике. При этом мышцы пищевода сжимаются и проталкивают комок пищи в желудок. Этот процесс продолжается 6-8 с.

Опасность!!!!

- Во время глотания пищи хрящ-надгортанник закрывает вход в гортань, а язычок мягкого нёба поднимется и отделяет носоглотку(орган дыхания) от ротоглотки. Все это происходит рефлексорно.
- Иногда бывает сбой!!! «Когда я ем, я глух и нем!»