Органы чувств человека

- Наличие нервной системы важнейший признак многоклеточного животного. Основные функции нервной системы это прием, передача, проведение и возбуждение нервных импульсов. Возникает нервный импульс в рецепторах.
- Рецептор – сложное образование, состоящее из отростков нервных клеток, неклеточного вещества и специализированных клеток других тканей, которые вместе обеспечивают превр эκоего фактора (раздражителя) в нер

- Органы чувств - специализированная периферическая анатомо-физиологическая система, обеспечивающая, благодаря своим рецепторам, получение и первичный анализ информации из окружающего мира и от других органов самого организма, то есть из внешней среды и внутренней среды организма.
- Дистанционные органы чувств воспринимают раздражения на расстоянии (например, органы зрения, слуха, обоняния); другие органы (вкусовые и осязания) — лишь при непосредственном контакте.
- Одни органы чувств могут в определенной степени дополнять другие. Например, развитое обоняние или осязание может в некоторой степени компенсировать слабо развитое зрение(глаза), обоняние (нос).

- Информация о раздражителях, воздействующих на рецепторы органов чувств человека, передается в центральную нервную систему. Она анализирует поступающую информацию и идентифицирует её (возникают ощущения). Затем вырабатывается ответный сигнал, который передается по нервам в соответствующие органы организма.

- Информация, получаемая головным мозгом человека от органов чувств, формирует восприятие человеком окружающего мира и самого себя.

Органы чувств

Глаза (зрение)

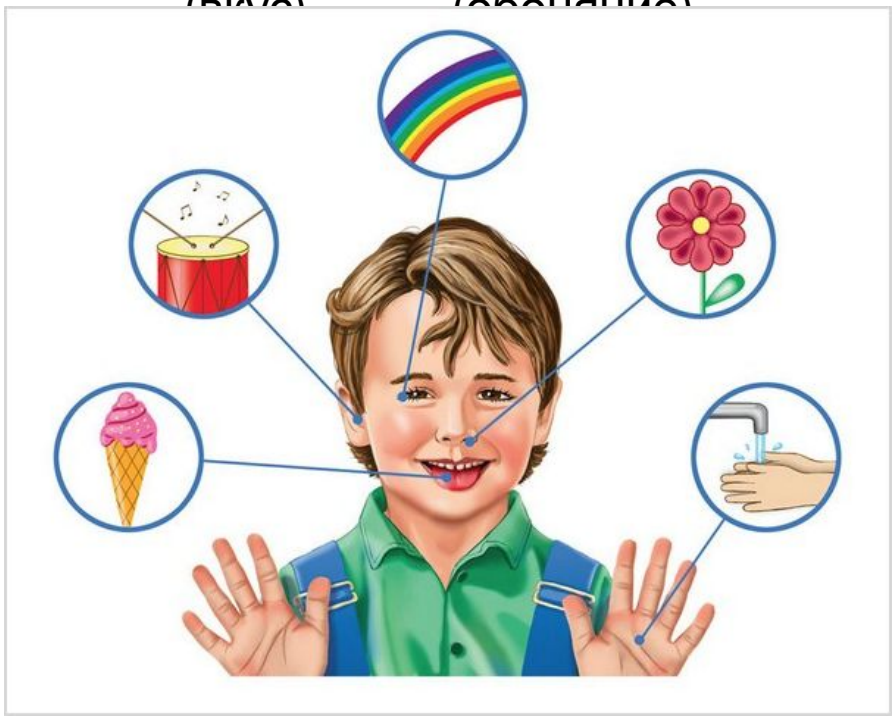
Вестибулярный аппарат (равновесие, положение в пространстве)

Уши (слух)

Язык

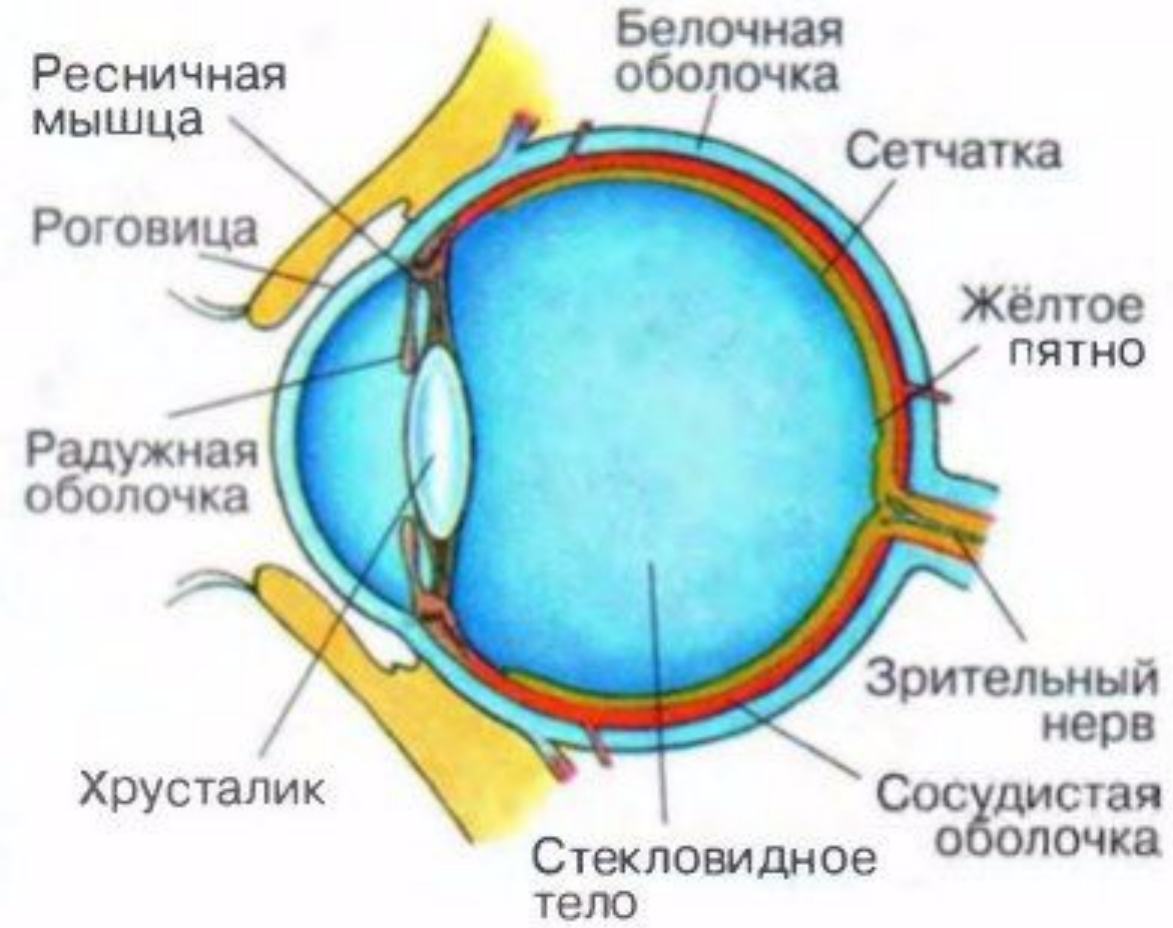
Нос

Кожа (осязание)



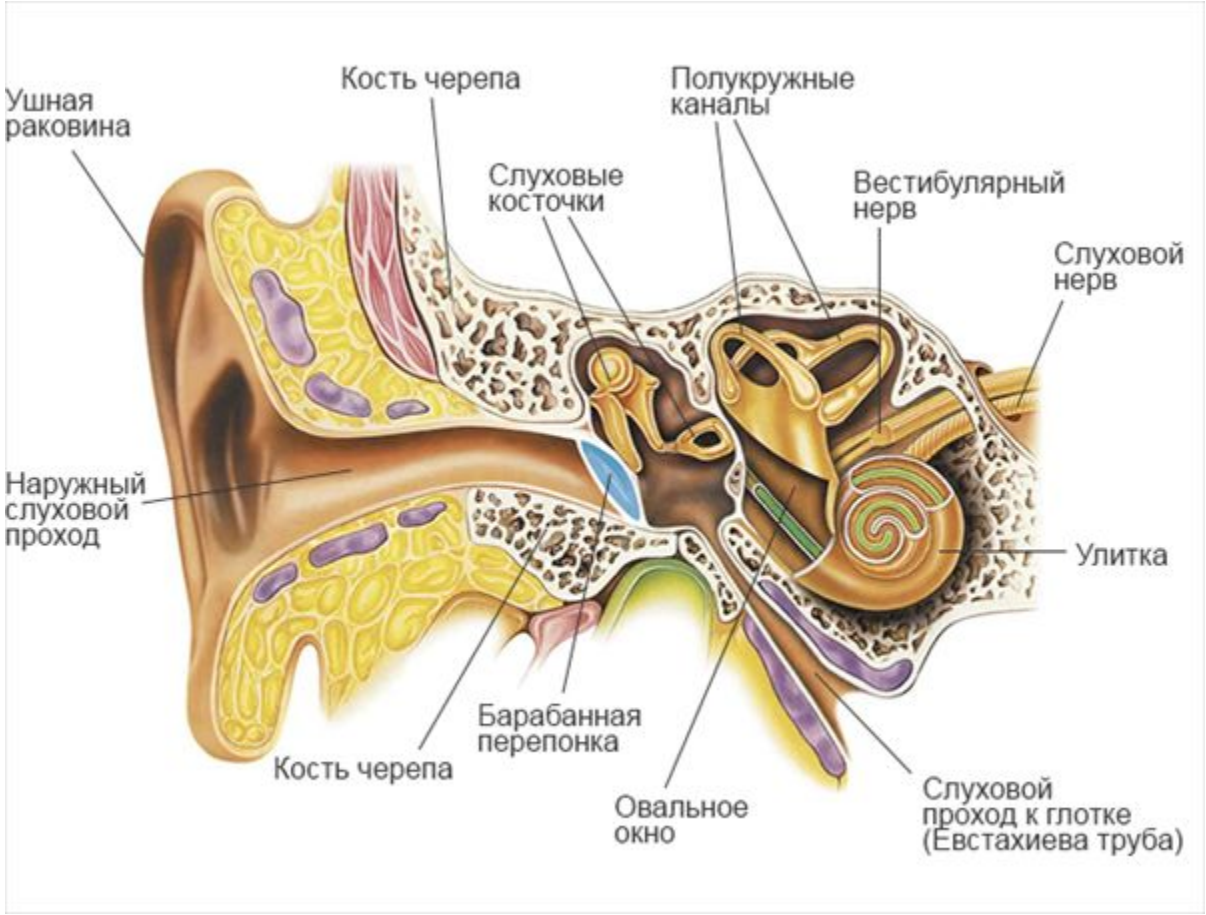
Зрение

- С помощью зрения человек различает цвета, формы, размеры наблюдаемых объектов.



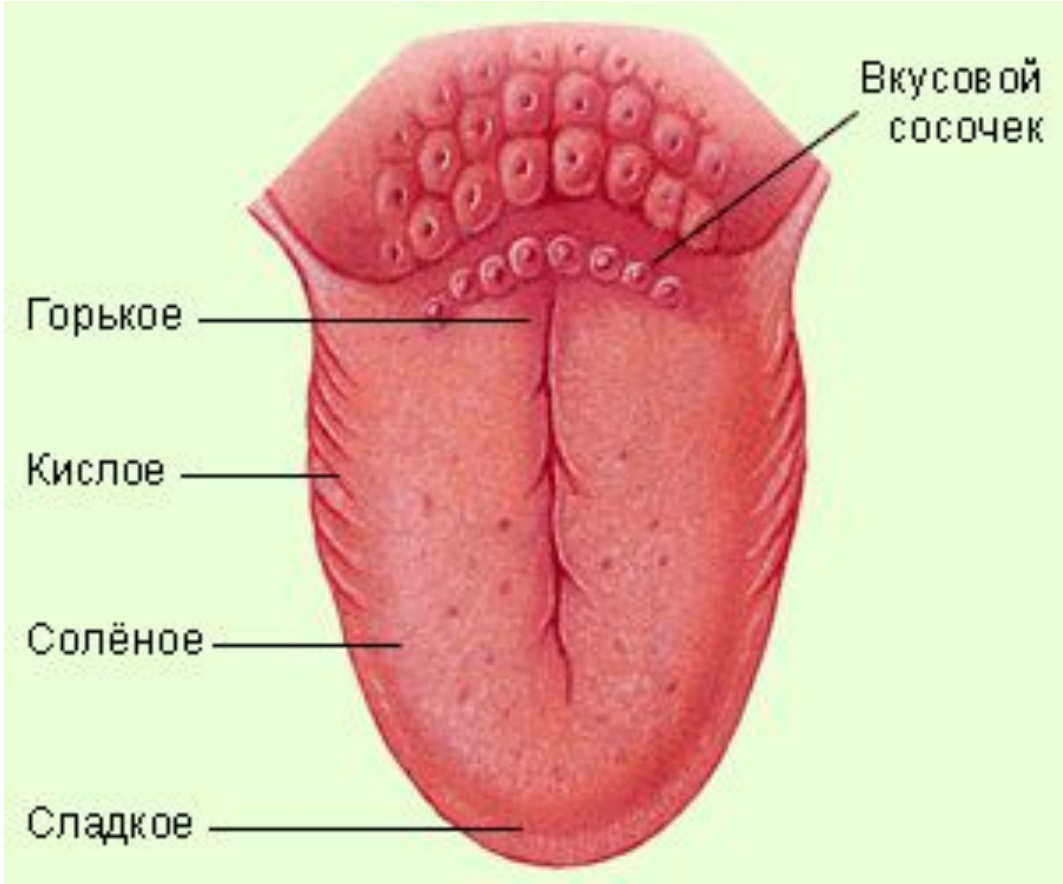
Слух

- С помощью органа слуха человек получает возможность воспринимать различные звуки окружающего мира, благодаря чему он может ориентироваться в окружающей среде.



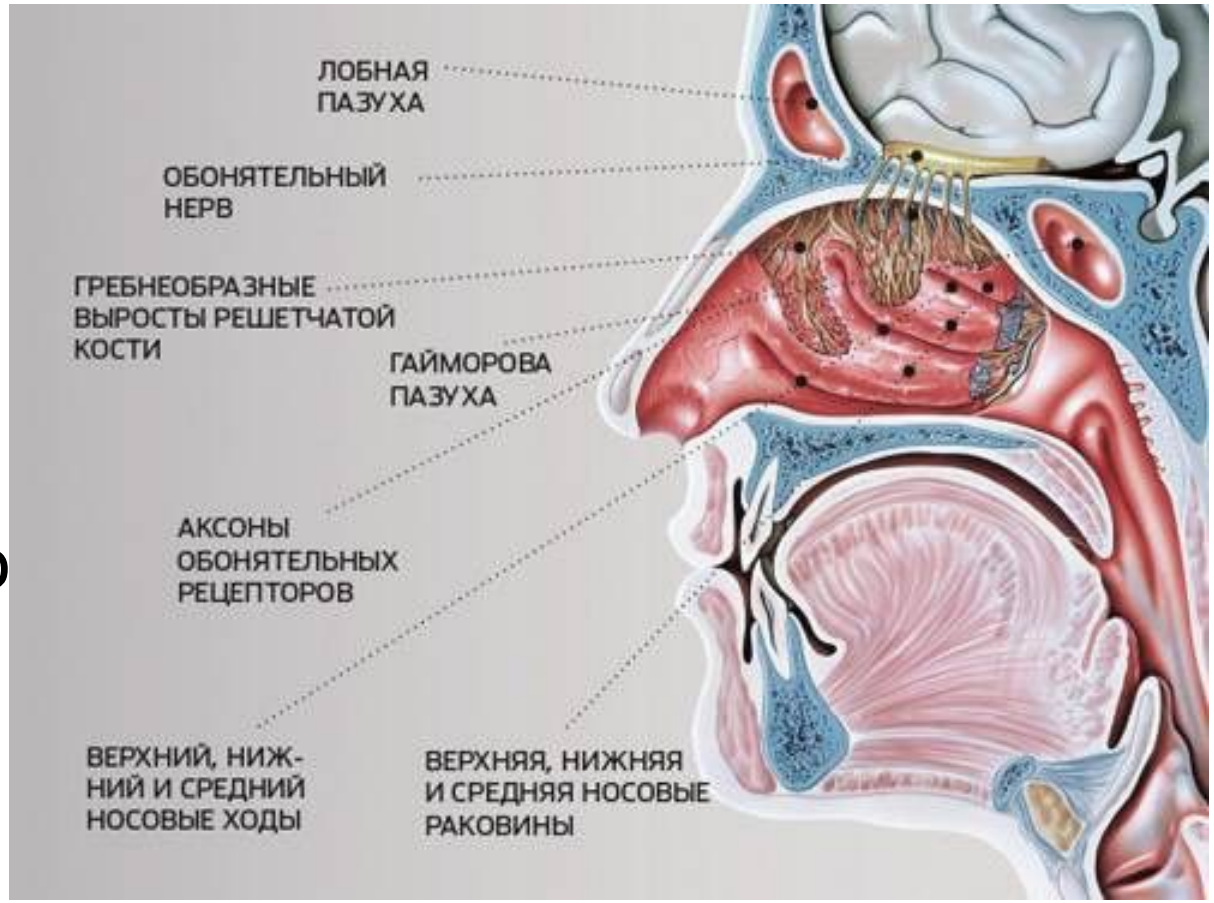
Вкус

- Орган вкуса дает возможность определить вкус пищи, который человек воспринимает при помощи специальных нервных окончаний, находящихся в особых образованиях ротовой полости – вкусовых сосочках, расположенных на поверхности языка.



Обоняние

- С помощью органа обоняния, расположенного в эпителии верхней части полости носа, человек может различать предметы по запаху, определять качество пищи и вдыхаемого воздуха.



Осязание

- Чувство осязания возникает у человека благодаря коже. В коже, особенно в пальцах рук, ладонях, подошвах, губах и т. д., находится большое количество нервных окончаний, что и обеспечивает их повышенную чувствительность.
- Чувствительность кожи:
- болевая
- тактильная (осязание и давление)
- тепловую

Вестибулярный аппарат

- Орган воспринимает изменения положения головы и тела в пространстве и направление движения тела.
- Из рецепторов равновесия поступают сигналы двух типов: статические (связанные с положением тела) и динамические (связанные с ускорением).