

**Презентация на тему:**  
**Первая и вторая сигнальные  
системы человека.**

Выполнила: Лагунова Е.А

# *Содержание:*

- 1) Понятие о сигнальных системах.*
- 2) Этапы становления сигнальных систем.*
- 3) Взаимодействие двух сигнальных систем.*
- 4) Заключение.*

## Первая и вторая сигнальные системы-их суть.

Первая сигнальная система существует как в строении человека, так и животного. А вторая - только у человека. Это объясняется тем, что каждый человек способен сформировать, независимо от обстоятельств, определенный образ. К примеру, любое произнесенное слово может вызвать в человеческой памяти соответствующий образ (вторая сигнальная система). А наличие первой сигнальной системы говорит за себя, если наблюдается повышенное слюноотделение.

Рассмотрим более детально каждую из сигнальных систем:

1. Итак, первая сигнальная система оказывает помощь человеку в восприятии окружающей среды. Общим для животного и человека является способность анализировать и синтезировать определенные сигналы, явления из внешней среды, предметы, составляющих эту систему. Первая сигнальная система человека, животного представляет собой комплекс определенных рефлексов в ответ на раздражитель (звук, свет и пр.). Она осуществляется при помощи специальных рецепторов, которые превращают сигналы из действительности в определенный образ. Анализаторы данной первой сигнальной системы - это органы чувств. С их помощью возбуждения передаются в полушария головного мозга.

2. Вторая сигнальная система дала новый принцип в развитии деятельности человеческого мозга. При помощи этого вида человек способен мыслить при помощи абстрактных понятий или образов. Данная сигнальная система - основа в формировании словесно-логического мышления и знаний об окружающем мире.



# Этапы становления сигнальных систем.

Для становления сигнальных систем необходимы четыре этапа:

- 1) Этап, при котором на непосредственный раздражитель возникает непосредственная ответная реакция, появляется в течении первого месяца жизни.
- 2) Этап, при котором на словесный раздражитель появляется непосредственная ответная реакция, возникает во втором полугодие жизни.
- 3) Этап, при котором на непосредственный раздражитель возникает словесная реакция, развивается в начале второго года жизни.
- 4) Этап, при котором на словесный раздражитель есть словесная ответная реакция, ребенок понимает речь и даёт ответ.

# Взаимодействие двух сигнальных систем:



- ▶ Физическая структура знака не зависит от объекта, который он обозначает. Одни и те же явления, предмет, мысль могут быть выражены с помощью различных звукоочетаний и на разных языках.
- ▶ Словесные сигналы совмещают в себе два свойства: смысловое (содержание) и физическое (звучание в устной речи, очертание букв и слов - в письменной).
- ▶ С помощью слова осуществляется переход от чувственного образа первой сигнальной системы к понятию, представлению второй сигнальной системы.

# Заключение.

Для выработки сигнальных систем  
необходимы:

- 1)Способность выработки условных рефлексов на комплекс раздражителей;
- 2)Возможность выработки условных рефлексов;
- 3)Наличие дифференцировки раздражителей;
- 4)Способность к обобщению рефлекторных дуг.

Таким образом, сигнальные системы-основа для высшей нервной деятельности, которые сложны по своей структуре и работе.