

# Что еще мы не знаем о мозге?

Урок - исследование



# Наши помощники

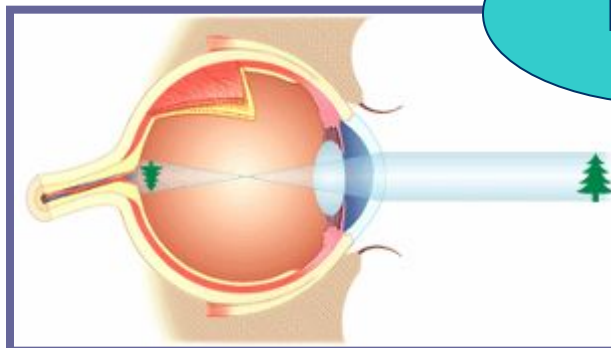
Уши



Кожа



Глаза



Язык



Нос



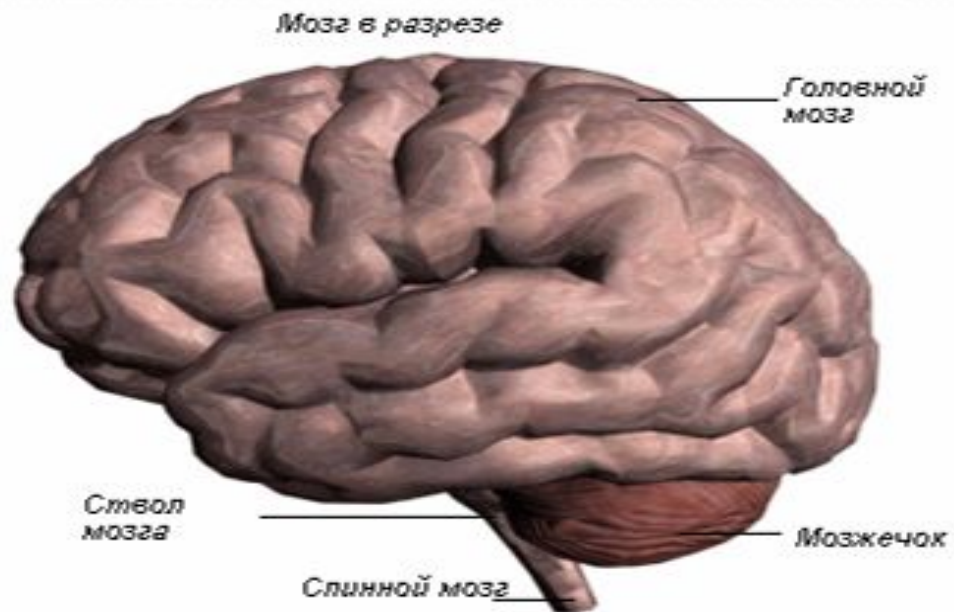
# Масса мозга при эволюции человека.

| Представители        | Масса мозга, г    |
|----------------------|-------------------|
| Обезьяна             | 3<br>500см        |
| Человек умелый       | 3<br>Около 750см  |
| Человек прямоходящий | 3<br>850 – 1100см |
| Современный          | 3<br>1600см       |

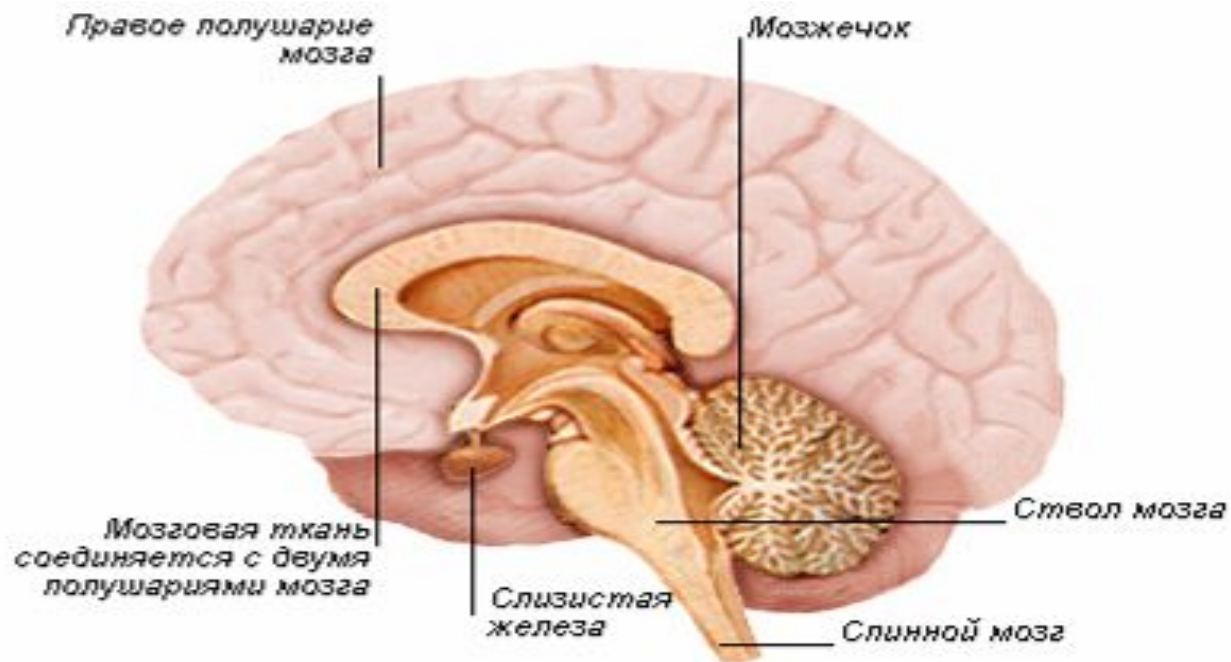
# Головной мозг и руки

- Когда наши далекие предки овладели прямохождением, они стали использовать свои руки не так, как другие животные. С помощью рук они добывали еду и даже изготавливали примитивные инструменты. Но точная работа рук требует высокоразвитого головного мозга. Затем появилась новая форма общения - речь. Научившись разговаривать, люди стали объединяться в группы.

# Мозг



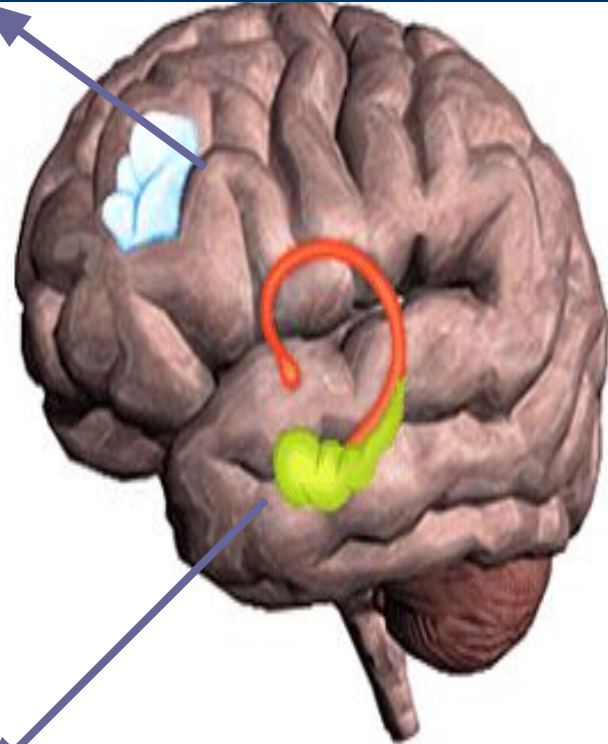
# Изучите мозг



# Память

Ученые пока не выяснили, каков точный механизм работы памяти, но установили, что воспоминания хранятся в различных частях коры головного мозга. По-видимому, существует несколько видов памяти. Краткосрочная память хранит только что полученные сведения. Долгосрочная помогает восстановить события недельной, месячной, многолетней давности. Длительность сенсорной памяти - всего несколько секунд. Она дает нам представление о том, что находится вокруг.

Здесь краткосрочная и Сенсорная память



Обмен информации краткосрочной на долгосрочную

### **Головной мозг.**

Иногда головной мозг называют думающей частью мозга. Все воспоминания и мысли находятся в головном мозге. Он содержит также центры управления различными видами деятельности, например речью, бегом или чтением. Каждая из полусфер мозга управляет половиной тела.

### **. Мозжечок**

Мозжечок, который находится в задней части мозга, управляет сокращениями мышц. Благодаря ему мы удерживаем равновесие и совершаем плавные движения.

### **. Ствол мозга.**

Ствол мозга соединяет головной и спинной мозг. Он управляет автоматическими, рефлексорными действиями. Это действия, которые мы выполняем не задумываясь. К ним относятся, например, сердцебиение, дыхание и глотание.



# Интересные факты

## **Уникальная память.**

В 1974 г. один человек продемонстрировал свою способность процитировать по памяти 16 000 страниц буддийских текстов.

## **Запоминание стихов.**

Стихи запомнить легче, чем прозу. Для того чтобы лучше запомнить что-либо, нужно повторить это несколько раз.

## **Освобождайте место!**

Для того чтобы запоминать новую информацию, иногда необходимо освободить для нее место, забыв старую.

## **Потеря памяти.**

Иногда после несчастных случаев люди теряют память. Это называется амнезией. Как правило, память возвращается через некоторое время.

# Повреждение спинного мозга

Гибкий позвоночник



- Если спинной мозг травмирован, части тела ниже точки повреждения не могут работать нормально. Поэтому некоторые люди не ходят, а передвигаются в инвалидных креслах. Самые тяжелые случаи связаны с повреждением спинного мозга на уровне шеи - такие травмы делают тело полностью неподвижным.