



Тема урока:

**Строение и
функции головного
мозга.**

Где располагается головной
мозг?

Головной мозг
располагается в
полости черепа.

**Какова масса головного мозга
человека?**

**Масса головного
мозга человека
составляет
1100 – 2000 г.**

Из каких отделов состоит головной мозг?

**Отделы
головного мозга**

```
graph TD; A[Отделы головного мозга] --> B[Ствол]; A --> C[Мозжечок]; A --> D[Полушария большого мозга];
```

Ствол

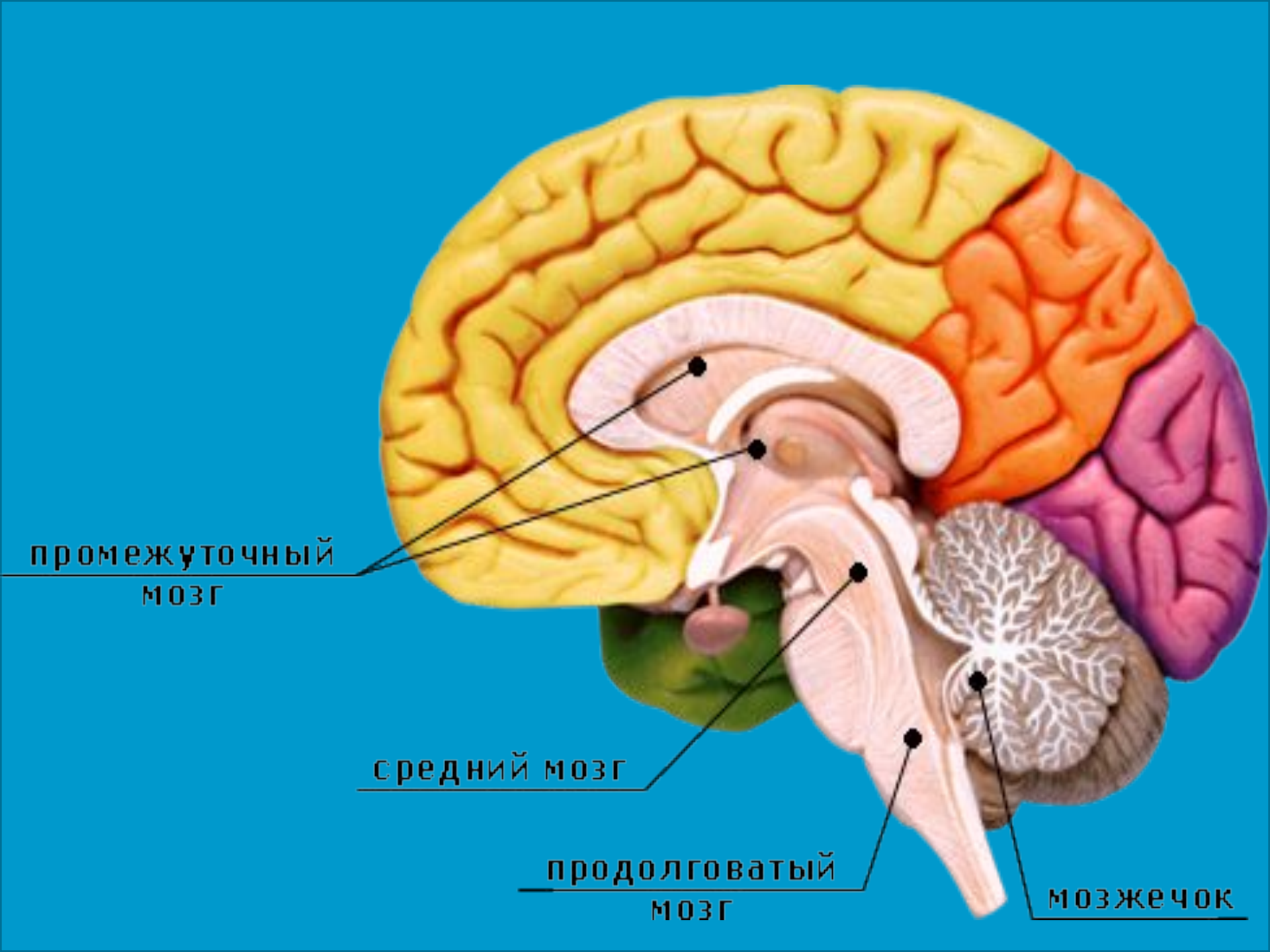
Мозжечок

**Полушария
большого мозга**

Головной мозг

Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
<p>1. <u>Ствол</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">• Продолговатый мозг• Мост• Средний мозг• Промежуточный мозг		
<p>2. Мозжечок</p>		





промежуточный
мозг

средний мозг

продолговатый
мозг

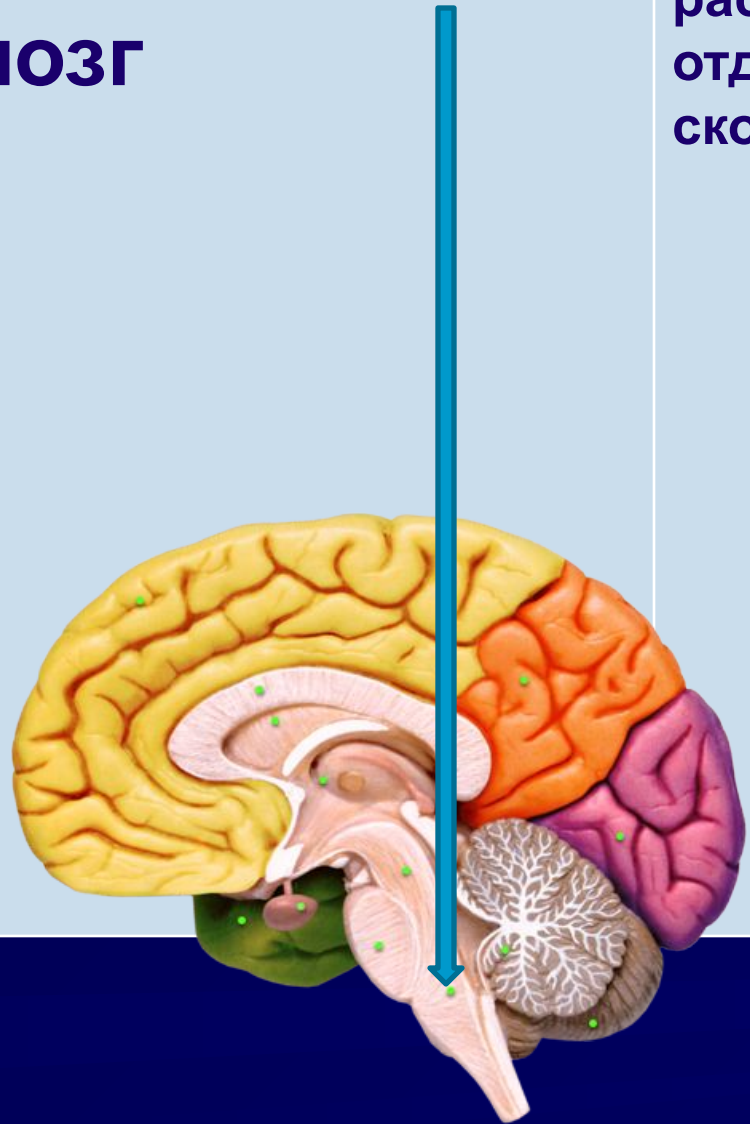
мозжечок

Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
-----------------------------------	-------------------------	---------

Продолговатый мозг

Серое вещество располагается отдельными скоплениями ядер

- Через ядра проходят рефлекторные дуги: рефлекса кашля, рефлекса чихания, рефлекса слезоотделения и т.д.
- В ядрах располагаются центры, отвечающие за акт глотания, работу пищеварительных желез, регуляцию дыхания, деятельность сердца и сосудов.



Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
-----------------------------------	-------------------------	---------

Мост

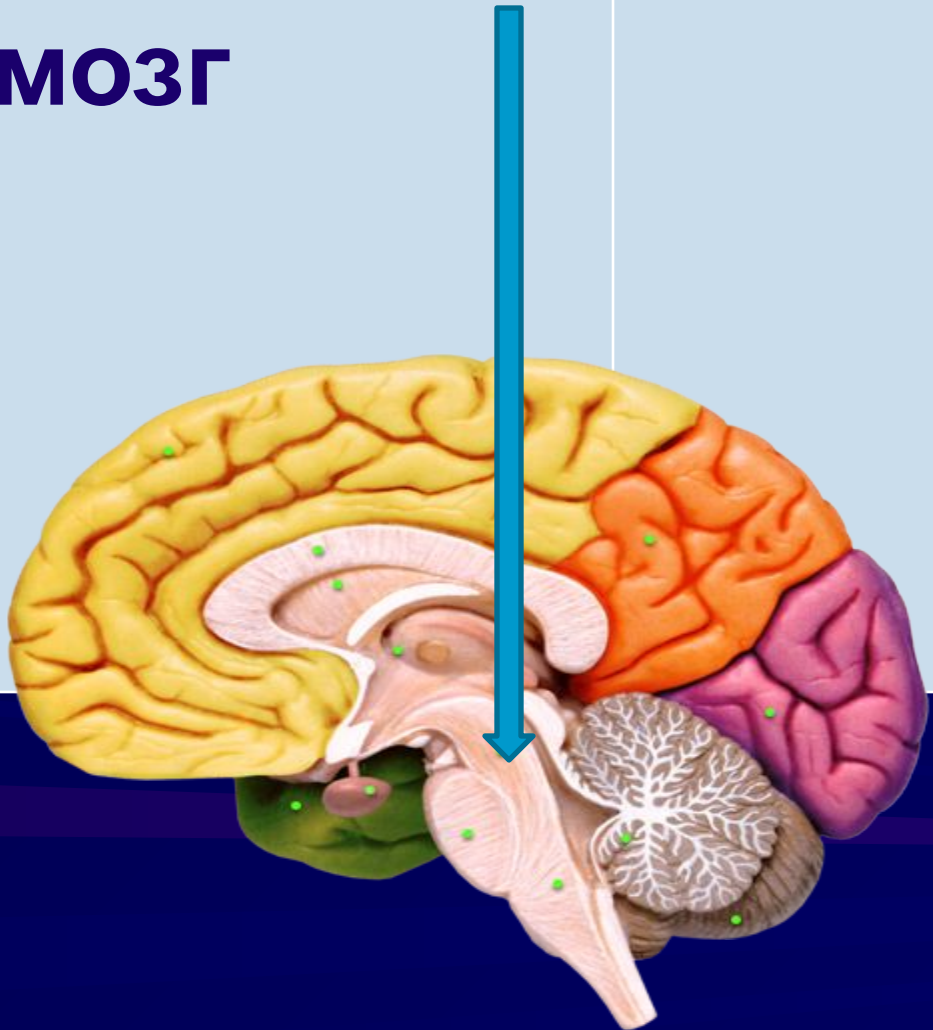
Место, где располагаются нервные волокна

- Проводят импульс в кору головного мозга, к мозжечку, продолговатому и спинному мозгу.



Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
-----------------------------------	-------------------------	---------

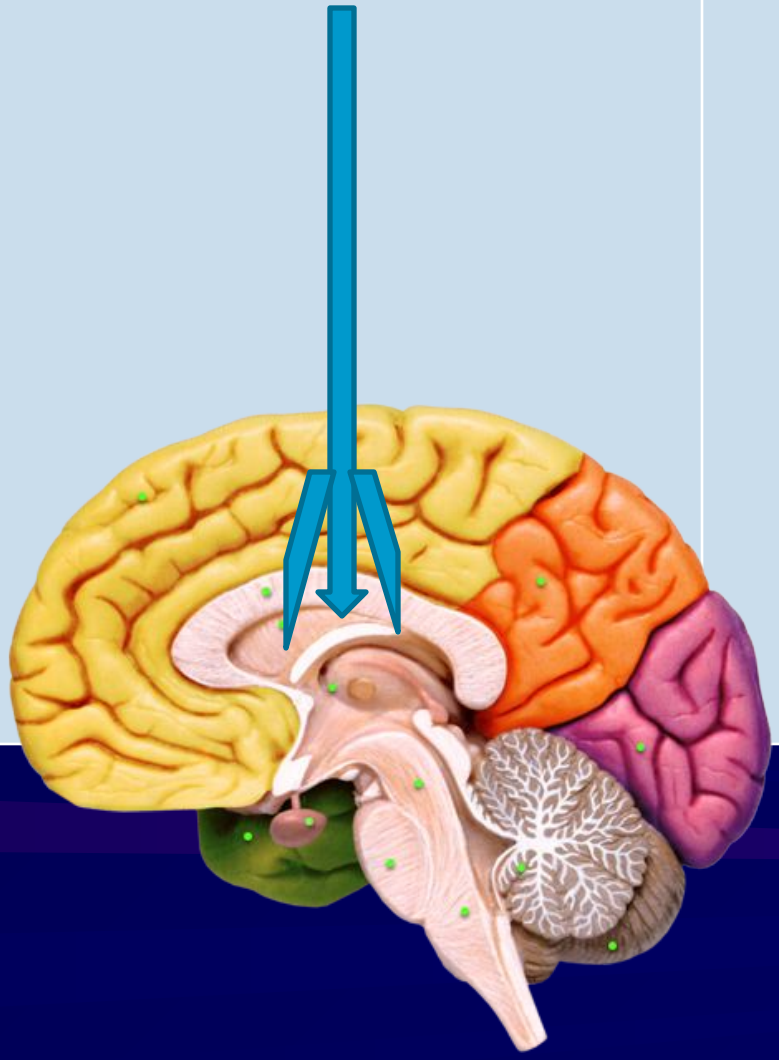
Средний мозг



- Обеспечивает рефлекторное изменение величины зрачка, кривизны хрусталика в зависимости от яркости света.

Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
-----------------------------------	-------------------------	---------

**Промежуточный
мозг**



- Проводит импульсы в коре полушарий большого мозга от рецепторов кожи и органов чувств.
- Отвечает за чувство жажды и голода, за поддержание постоянства внутренней среды, за работу желез внутренней секреции и вегетативной нервной системы

Отделы и части головного мозга	Особенности строения	Функции
-----------------------------------	-------------------------	---------

Мозжечок

- Состоит из полушарий и соединяющего их червя.
- Поверхность имеет многочисленные поперечные углубления – борозды и узкие возвышения между ними – извилины. Это кора мозжечка.

- Принимает участие в координации движения, делая их точными и целенаправленными.
- Обеспечивает равновесие тела



Полушария
головного мозга

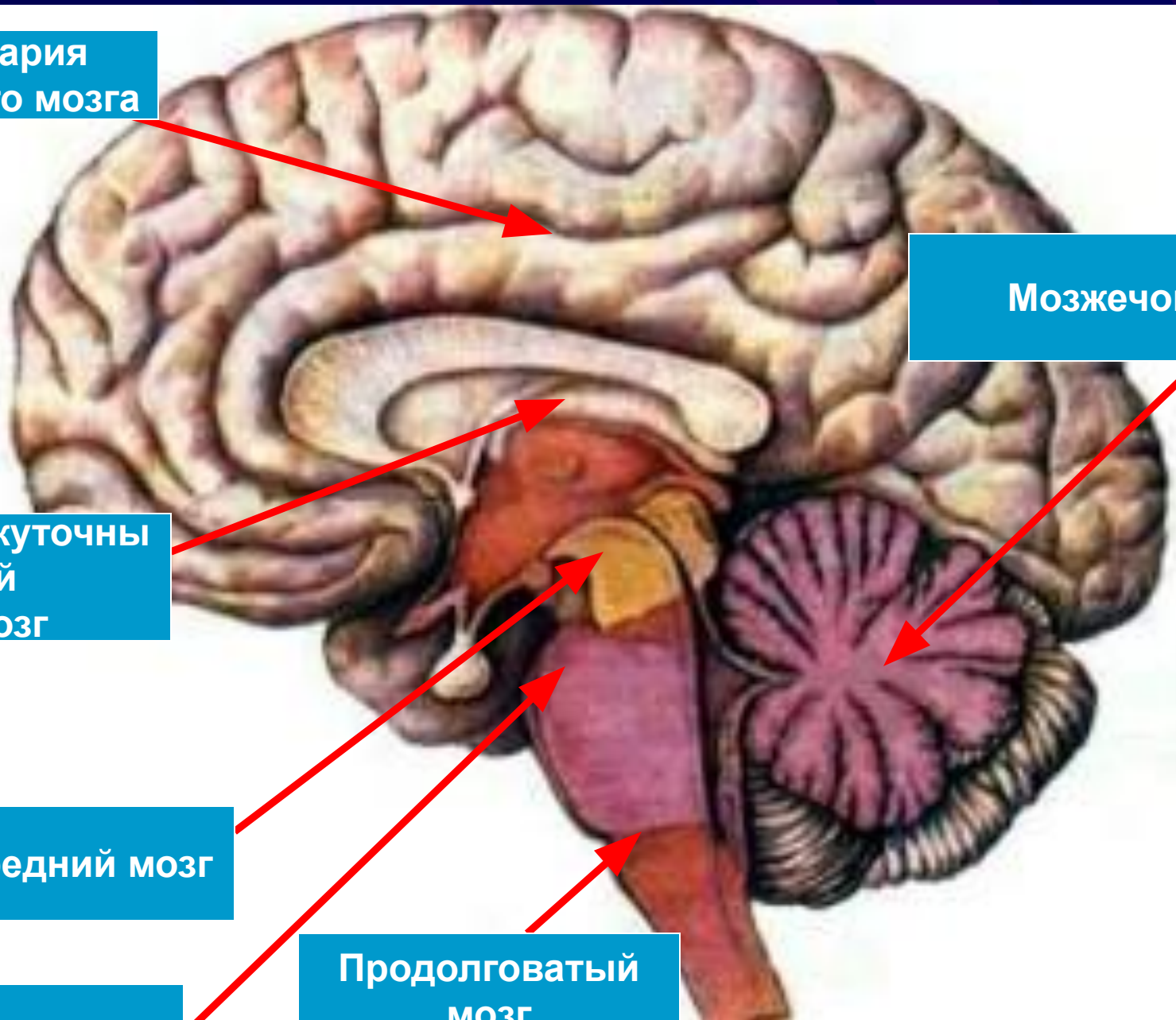
Мозжечок

Промежуточный
мозг

Средний мозг

Мост

Продолговатый
мозг



Практические занятия

Цель: познакомиться с функциями среднего мозга, мозжечка.

Ход работы

- Экспериментатор предлагает испытуемым сложные задания (прочитать небольшой текст).
- Как только все испытуемые приступили к чтению, он неожиданно и достаточно сильно стучит по столу карандашом.
- В этот момент большинство испытуемых прекратят чтение и непроизвольно повернут голову к источнику звука (ориентированный рефлекс).

Ход работы

- Испытуемый по просьбе экспериментатора принимает неустойчивую позу, поставив левую ногу перед правой так, чтобы ступни образовали одну прямую линию (носок правой ноги должен касаться пятки левой).
- Глаза у испытуемого должны быть закрыты.
- Через 15 – 20 сек экспериментатор легонько толкает испытуемого.
- Толчок вызывает отклонение корпуса и смещение центра тяжести.
- Этот безусловный рефлекс осуществляется средним мозгом с участием мозжечка.

Ход работы

- Испытуемый закрывает глаза, вытягивает вперед правую руку с разогнутым указательным пальцем, остальные пальцы сжаты в кулак.
- После этого кончиком указательного пальца он касается кончика своего носа.
- В норме человек легко выполнит данное задание.
- При нарушении функции мозжечка данное задание выполнимо только в том случае, если рука опущена вниз.