

# НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР, 3  
КЛАСС  
УМК «ГАРМОНИЯ»  
МАРЧЕНКО Е.В.



ВСЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА  
ПРОНИЗАНЫ  
МНОГОЧИСЛЕННЫМИ  
БЕЛЫМИ ВОЛОКНАМИ-  
НЕРВАМИ



# ЧТО ВХОДИТ В НЕРВНУЮ СИСТЕМУ?

ГОЛОВНОЙ МОЗГ

СПИННОЙ МОЗГ

НЕРВЫ



**ГОЛОВНОЙ МОЗГ- ВЫПОЛНЯЕТ ОСНОВНУЮ РАБОТУ В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ.**

**СЛУХ**



**ОСЯЗАНИЕ**



**ЗРЕНИЕ**

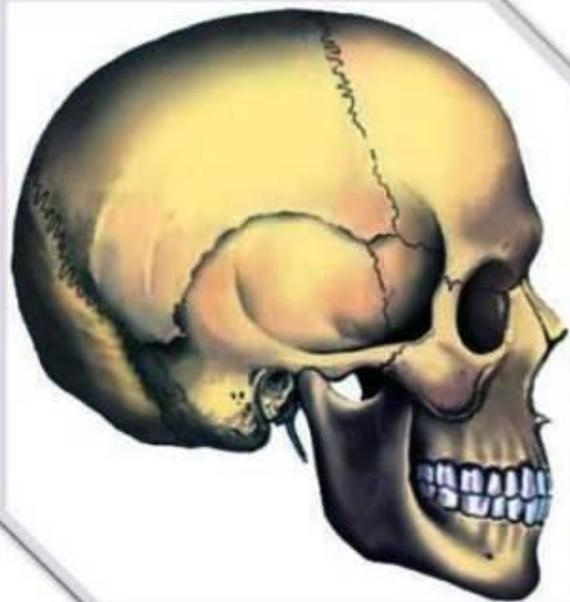
**ВКУС**



**ГОЛОВНОЙ МОЗГ- ПЕРЕРАБАТЫВАЕТ ВСЮ ИНФОРМАЦИЮ, КОТОРУЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ЧЕРЕЗ ОРГАНЫ ЧУВСТВ.**

**ЗАПАХ**

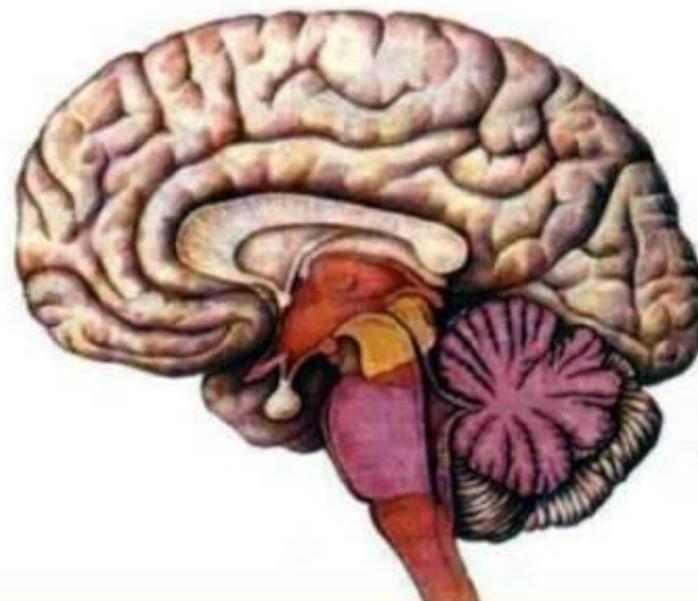




**ЧЕРЕП**

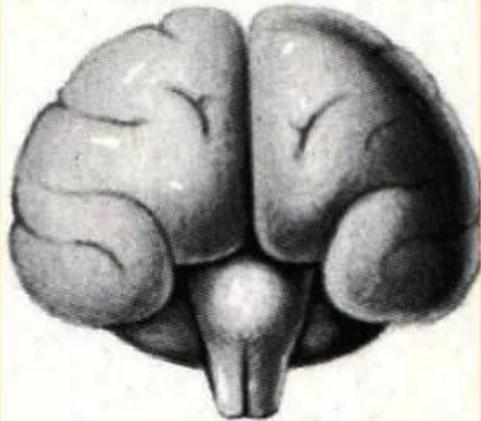
**ГОЛОВНОЙ  
МОЗГ**

**ГОЛОВНОЙ МОЗГ-  
РАСПОЛАГАЕТСЯ  
ВНУТРИ ЧЕРЕПА.**

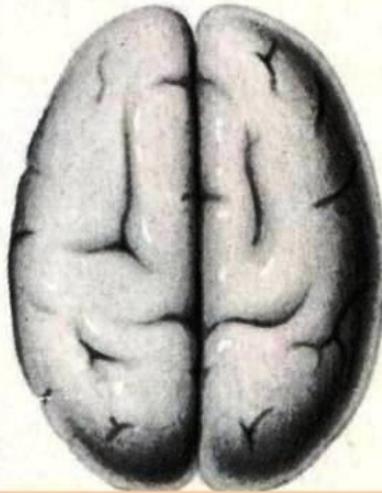


# ГОЛОВНОЙ МОЗГ

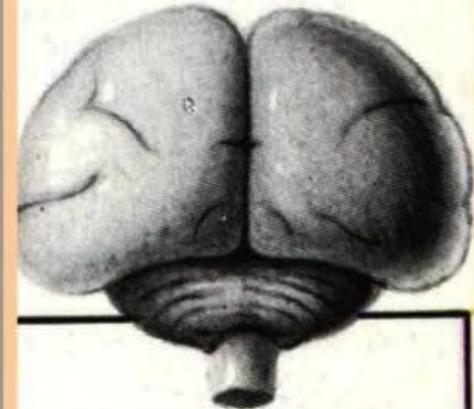
**ВИД СПЕРЕДИ**

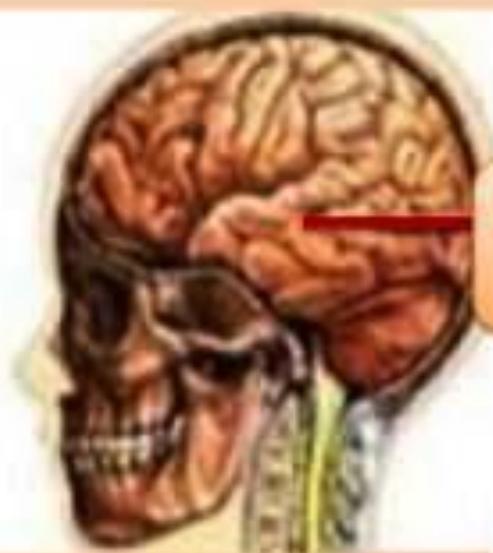


**ВИД СВЕРХУ**



**ВИД СЗАДИ**





**ГОЛОВНОЙ  
МОЗГ**

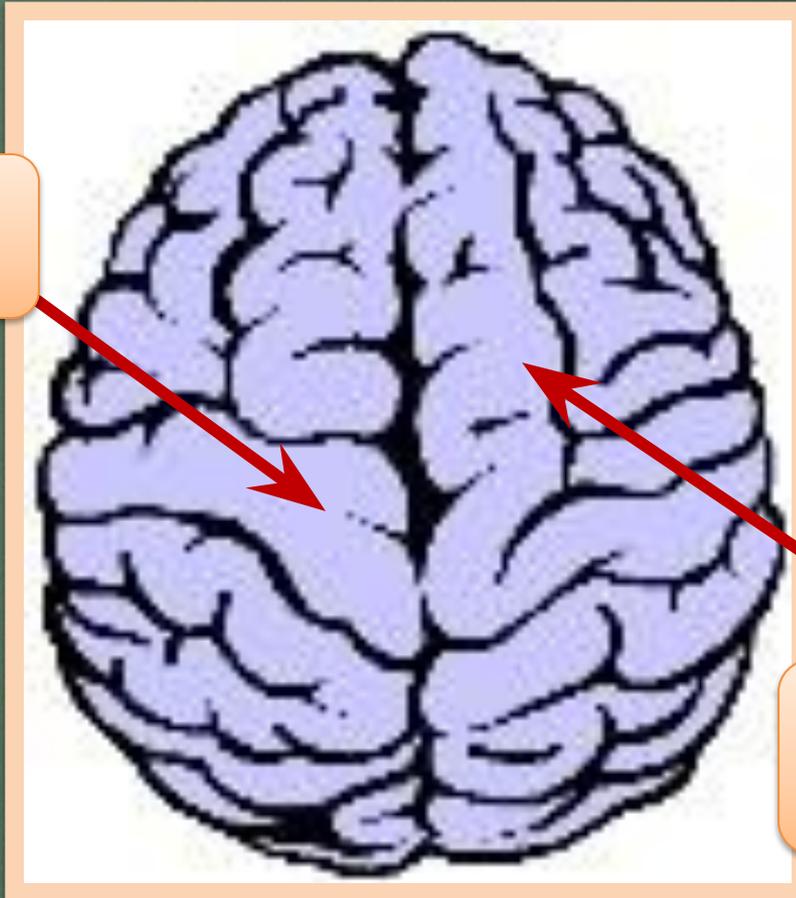


Спинальный



# ГОЛОВНОЙ МОЗГ

ЛЕВОЕ  
ПОЛУШАРИЕ



ПРАВОЕ  
ПОЛУШАРИЕ

**ДВИЖЕНИЯМИ**  
**ЛЕВОЙ ЧАСТИ ТЕЛА**  
**КОМАНДУЕТ**  
**ПРАВОЕ**  
**ПОЛУШАРИЕ**  
**ГОЛОВНОГО МОЗГА**



**ДВИЖЕНИЯМИ ПРАВОЙ ЧАСТИ**  
**ТЕЛА КОМАНДУЕТ ЛЕВОЕ**  
**ПОЛУШАРИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

## ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ



## ЛЕВЫЙ ГЛАЗ



Отраженный предметом свет при прохождении через зрачок падает на сетчатку перевернутое изображение. Головной мозг автоматически превращает его с головы на ноги.



## ПРАВЫЙ ГЛАЗ



Отраженный предметом свет при прохождении через зрачок падает на сетчатку перевернутое изображение. Головной мозг автоматически превращает его с головы на ноги.

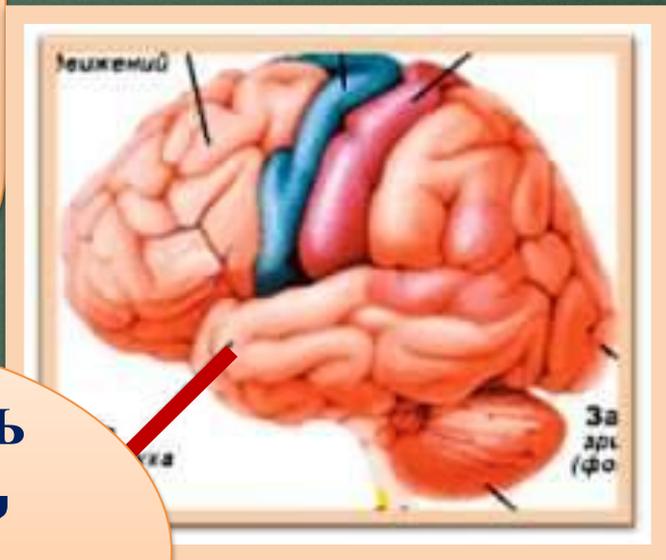


## ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ

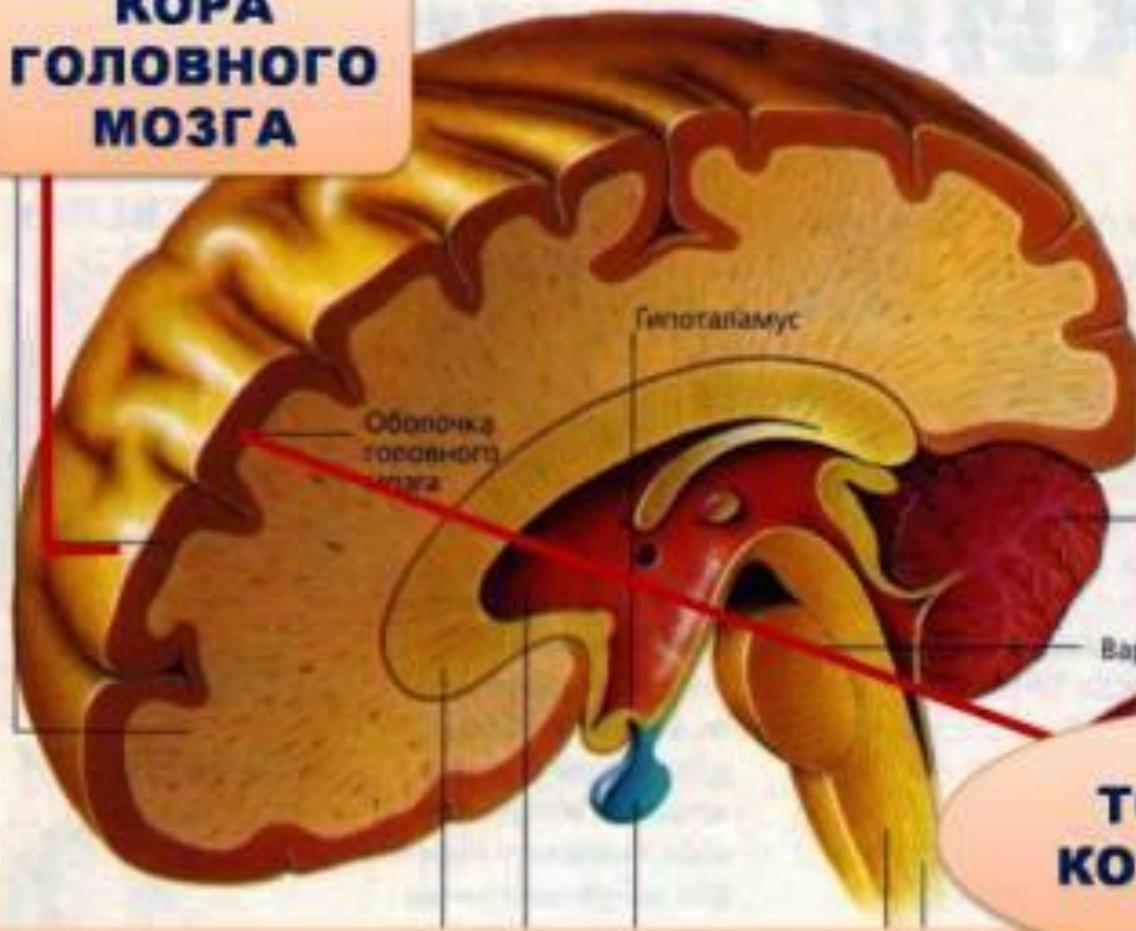


**ГОЛОВНОЙ МОЗГ-  
ПРОНИЗАН  
КРОВЕНОСНЫМИ  
СОСУДАМИ.  
¼ ЧАСТЬ ВСЕХ  
ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ  
И КИСЛОРОДА  
РАСХОДУЕТСЯ НА  
СНАБЖЕНИЕ КЛЕТОК  
ГОЛОВНОГО МОЗГА.**

**ПОВЕРХНОСТЬ  
МОЗГА- КОРА,  
ВСЯ В  
БОРОЗДКАХ И  
ИЗВИЛИНАХ**



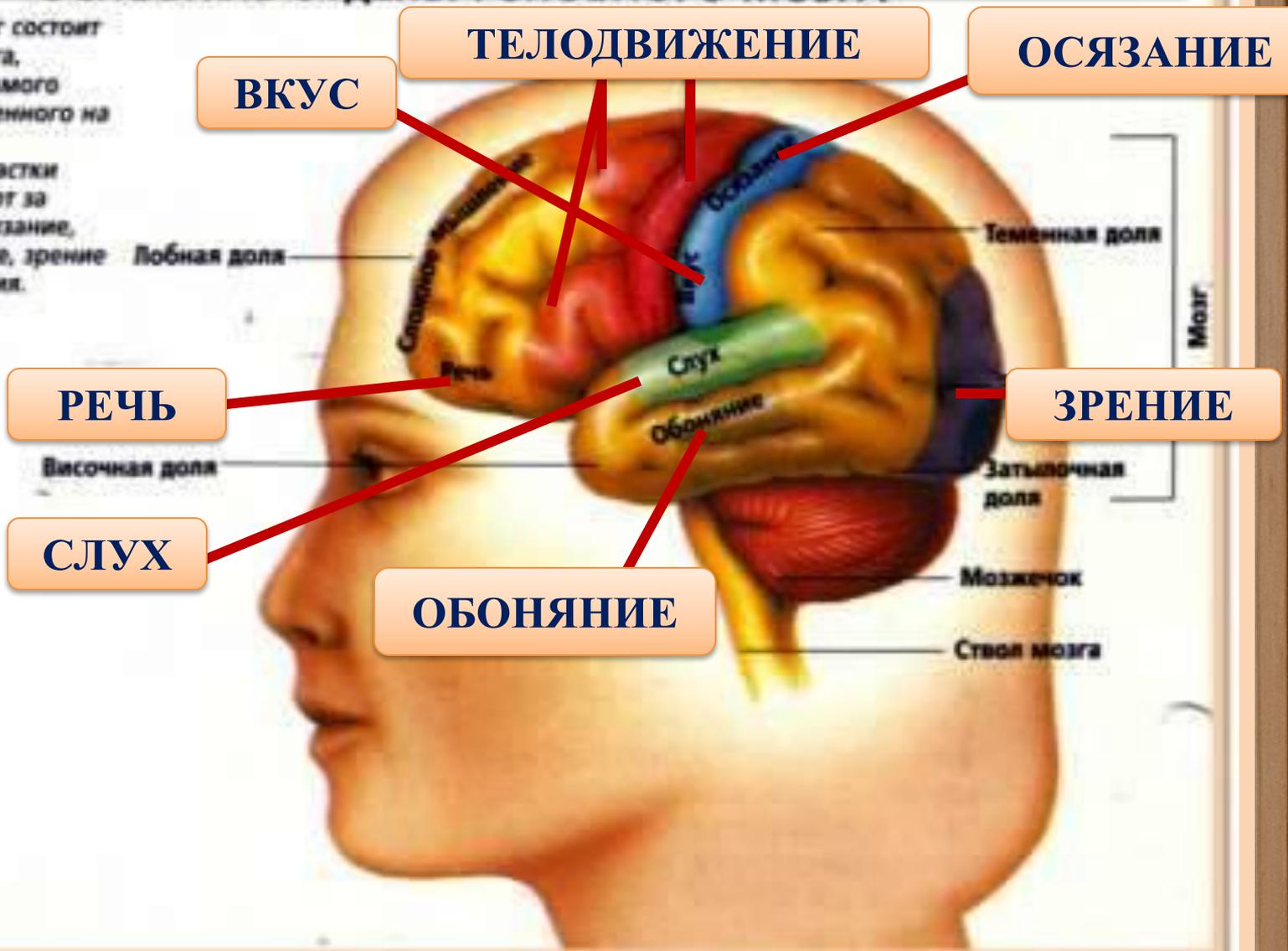
**КОРА  
ГОЛОВНОГО  
МОЗГА**



**ТОЛЩИНА  
КОРЫ 2-3 ММ**

# ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Головной мозг состоит из ствола мозга, мозжечка и самого мозга, разделенного на четыре доли. Отдельные участки мозга отвечают за речь, вкус, осязание, слух, обоняние, зрение и телодвижения.



**СПИННОЙ МОЗГ-  
РАСПОЛАГАЕТСЯ  
ВНУТРИ  
ПОЗВОНОЧНИКА.**



**«ПОДНЯТЬ  
РУКУ»**



Трицепс - трехглавая мышца плеча  
(выпрямляет или вытягивает руку;  
поворачивает руку назад).



Плече-лучевая и плечевая мышцы  
(сгибают предплечье).

Бицепс - двухглавая мышца плеча  
(сгибает предплечье; поворачивает  
плечо вперед).



**ШЕЙНЫЕ НЕРВЫ:**  
ГОРЛО, ГРУДЬ, ПЛЕЧИ,  
РУКИ, КИСТИ РУК

**ГРУДНЫЕ НЕРВЫ:**  
ОТ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ  
ГРУДИНЫ ДО НИЖНЕЙ  
ЧАСТИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

**ПОЯСНИЧНЫЕ НЕРВЫ:**  
СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ И  
БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ

**КРЕСТЦОВЫЕ НЕРВЫ:**  
ОТ НИЖНЕЙ ЧАСТИ  
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ДО  
ПАЛЬЦЕВ НОГ

**КАЖДЫЙ ОТДЕЛ  
СПИННОГО  
МОЗГА-  
ОТВЕЧАЮТ ЗА  
РАБОТУ  
ОПРЕДЕЛЁННОЙ  
ГРУППЫ МЫШЦ**



**ОРГАНЫ  
НЕРВНОЙ  
СИСТЕМЫ**



**ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**ЦЕНТР СЕНСОРНОСТИ ТЕЛА**

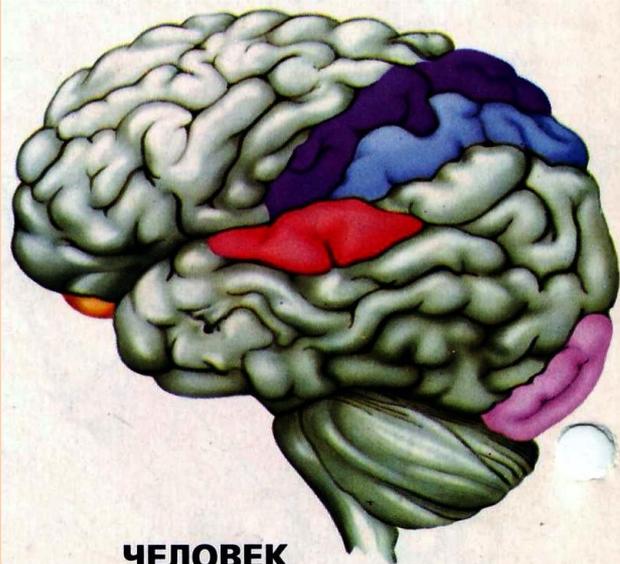
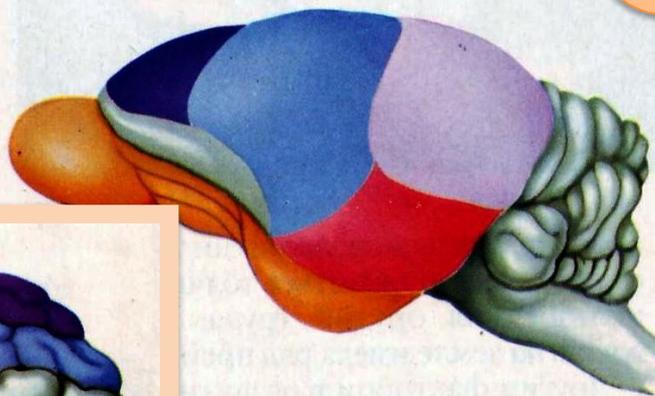
**ЦЕНТР ОБОНЯНИЯ**

**СЛУХОВОЙ ЦЕНТР**

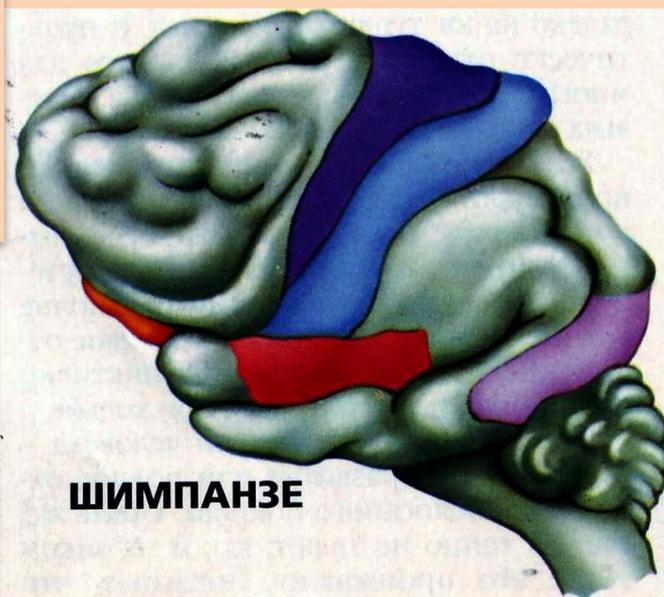
**ЦЕНТР ЗРЕНИЯ**

**УЧАСТКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАЗНЫХ ВИДОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ**

**ДРЕВЕСНАЯ ЗЕМЛЕРОЙКА**



**ЧЕЛОВЕК**



**ШИМПАНЗЕ**

# ЧТО ТАКОЕ ПАМЯТЬ?

УМЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

ЗАПОМИНАТЬ  
ИНФОРМАЦИЮ

ХРАНИТЬ  
ИНФОРМАЦИЮ



# ПАМЯТЬ

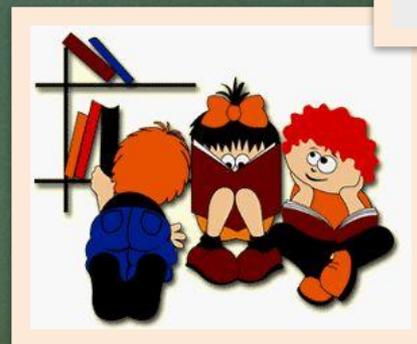
ЗРИТЕЛЬНАЯ

ДВИГАТЕЛЬНАЯ

СЛУХОВАЯ

ОБОНЯТЕЛЬНАЯ

ВКУСОВАЯ



**ЧТО ОПАСНО ДЛЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ?**

**ПОВРЕЖДЕНИЯ**

**ГОЛОВНОГО  
МОЗГА**

**РАНЕНИЕ  
ГОЛОВНОГО МОЗГА:  
ГИБЕЛЬ**

**СПИННОГО  
МОЗГА**

**ПЕРЕЛОМ  
ПОЗВОНОЧНИКА:  
НЕПОДВИЖНОСТЬ**

# **СОТРЯСЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

## **ВРЕМЕННОЕ:**

**НАРУШЕНИЕ  
ЗРЕНИЯ:  
«ТЕМНЕЕТ В  
ГЛАЗАХ»**

**НАРУШЕНИЕ  
СЛУХА: «ШУМ  
В УШАХ»**

**НАРУШЕНИЕ  
КООРДИНАЦИИ  
ДВИЖЕНИЯ:  
«ГОЛОВА  
КРУЖИТЬСЯ»**

# ОТРАВЛЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

НИКОТИН



АЛКОГОЛЬ



РАЗРУШАЮТСЯ НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ,  
ТЕРЯЕТСЯ СПОСОБНОСТЬ МЫСЛИТЬ

**НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА ДНЯ**



**ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**



# Режим дня:

7ч – 7.45ч. – Подъем, зарядка, утренний туалет, завтрак;

8ч. 15 мин. – 13.05ч. – Занятия в школе;

13.05ч. – 14ч. – Возвращение домой, обед;

14ч. – 16ч. – Отдых, прогулка, спортивная секция, кружок;

16ч. – 18ч. – Приготовление уроков;

18ч. – 19ч. – Отдых, ужин, помощь по дому;

19ч. – 20ч. 45 мин. – Чтение, игры дома;

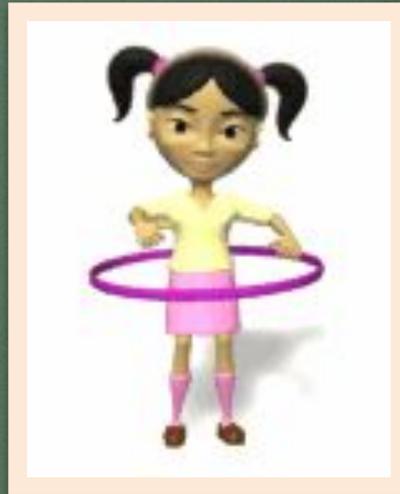
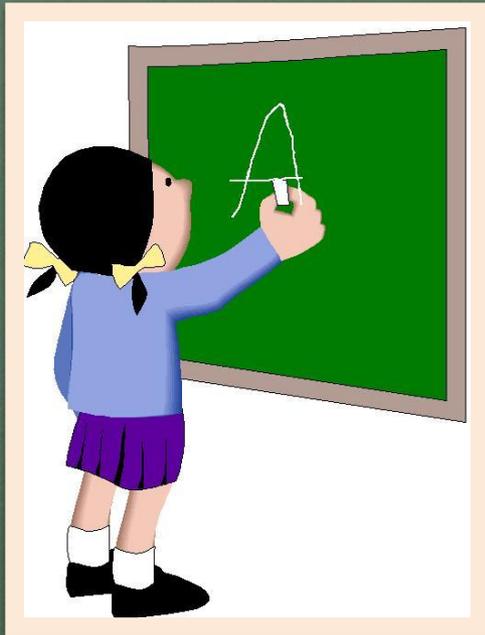
20ч. 45 мин. – Подготовка ко сну.

21. ч.- 7.ч. - Ночной сон



**ОТДЫХ ДЛЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**СМЕНА ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



# ОТДЫХ ДЛЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

## ПРИРОДА



## СПОКОЙНАЯ МУЗЫКА



## РАДОСТЬ

