



Left axilla  
Left pterio  
Thoracic duct  
Punctum lac  
Plica semil  
Cari  
Punctum lac  
Openings of  
glands

# Опорно- двигательная система

Автор: учитель биологии: Студеникина Вера

Исконькина  
МКОУ «Хлебенская СОШ»

## Человека.

# Структурная часть опорно-двигательной системы



**Активная**



**Пассивная**

# Функции

и



## Двигательная

обеспечивает передвижение тела и его частей в пространстве

## Защитная

создаёт полости тела защиты внутренних органов

## Формообразующая

определяет форму и размеры тела

## Опорная

опорный остов организма

## Кроветворная

красный костный мозг – источник клеток крови

## Обменная

кости – источник Ca, F и других минеральных веществ.

**Скелет (*skeletos* – высушенный) – совокупность твёрдых тканей в организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от механических повреждений.**



**Кость (*os, ossis*) – орган,**

# Отделы скелета

Скелет  
свободной  
верхней  
конечности

Скелет  
свободной  
верхней  
конечности

Пояс  
нижней  
конечности

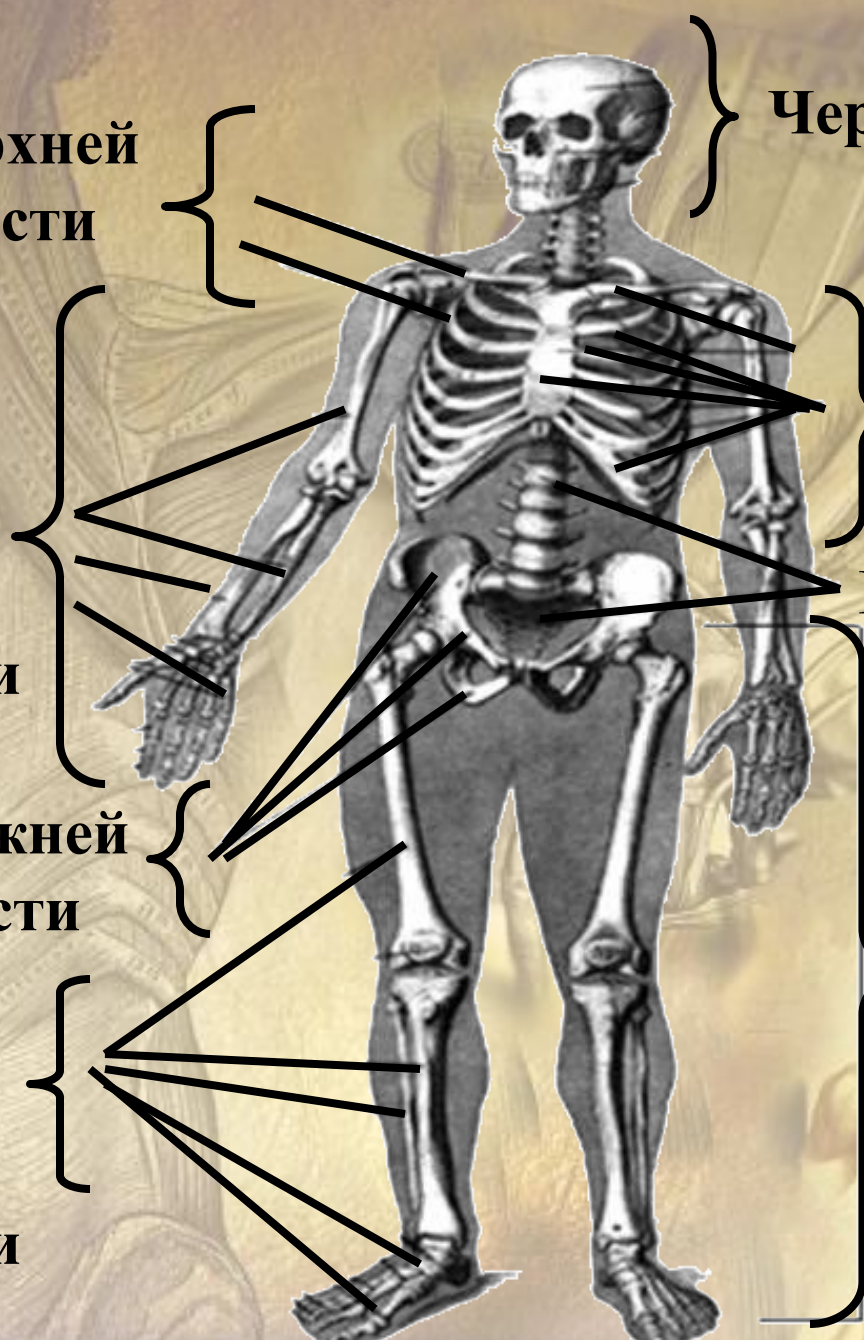
Скелет  
свободной  
нижней  
конечности

Череп

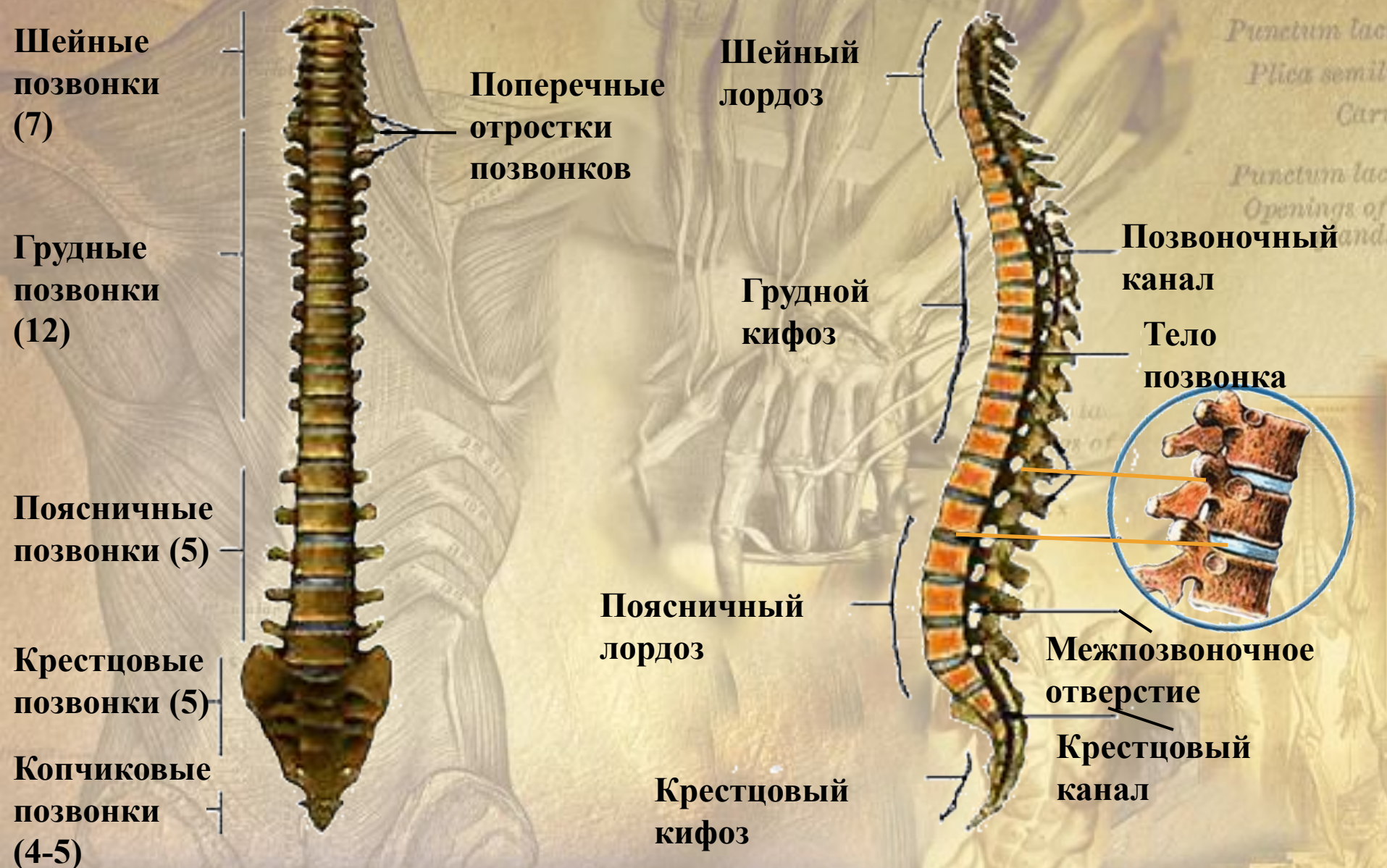
Грудная  
клетка

Позвоночник

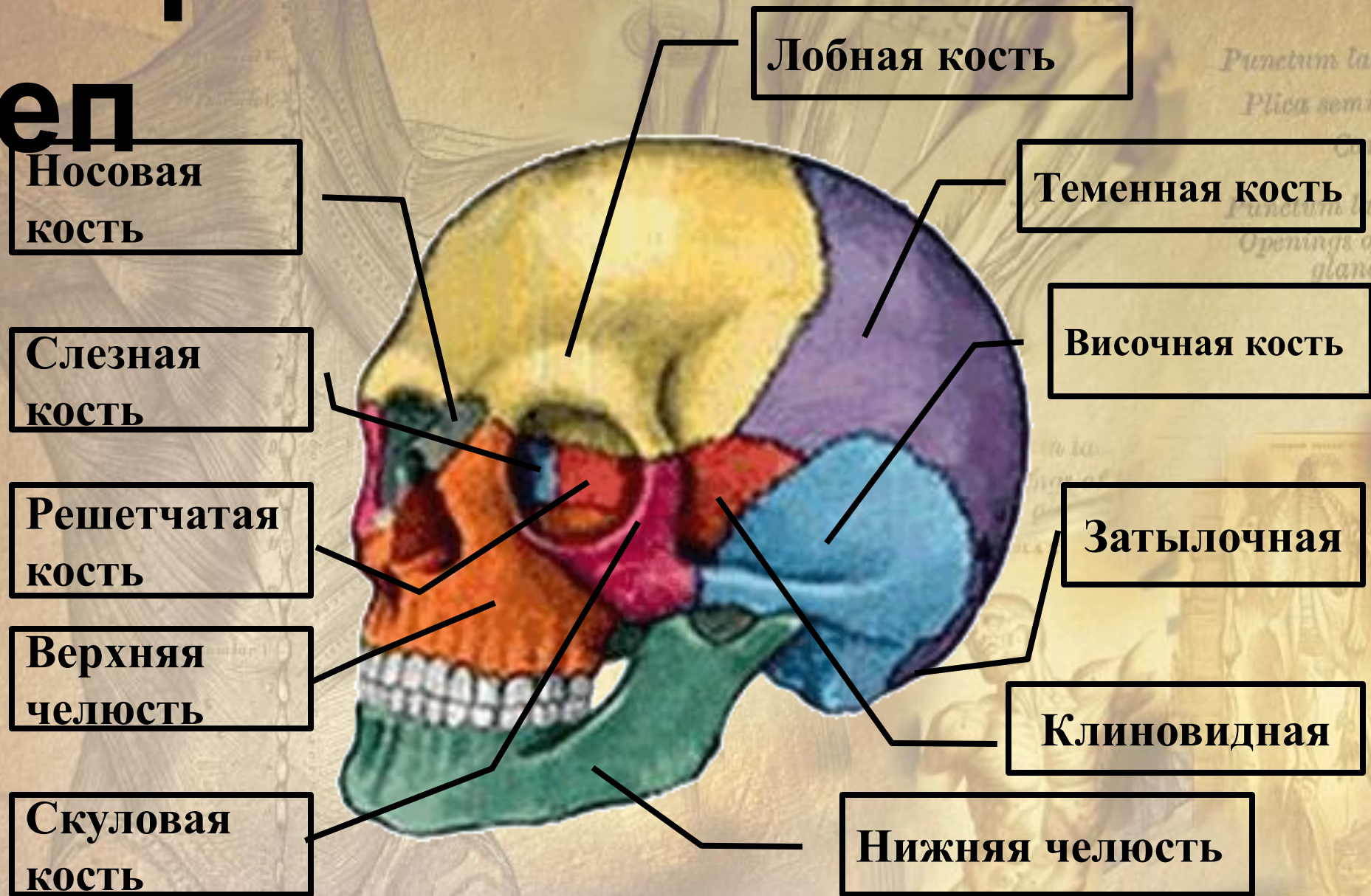
Скелет  
свободной  
нижней  
конечности

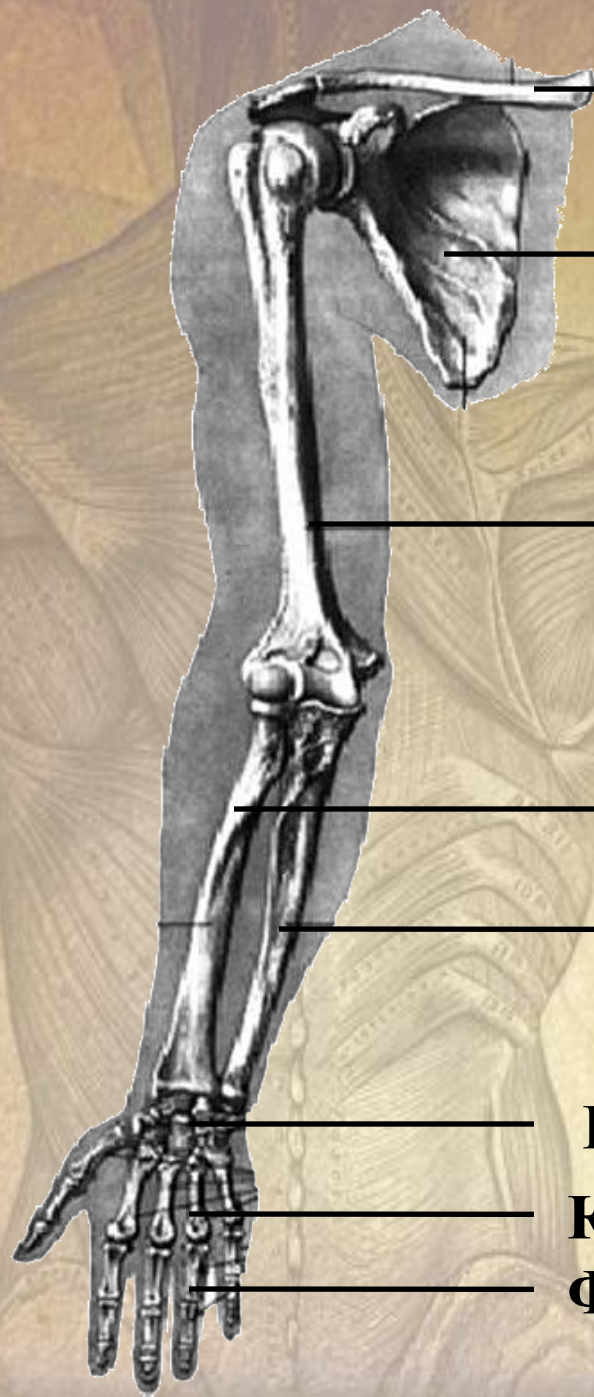


# Позвоночник



# Череп





Ключица

Лопатка

Пояс верхней  
конечности

Плечевая кость

Лучевая кость

Локтевая кость

Кости запястья

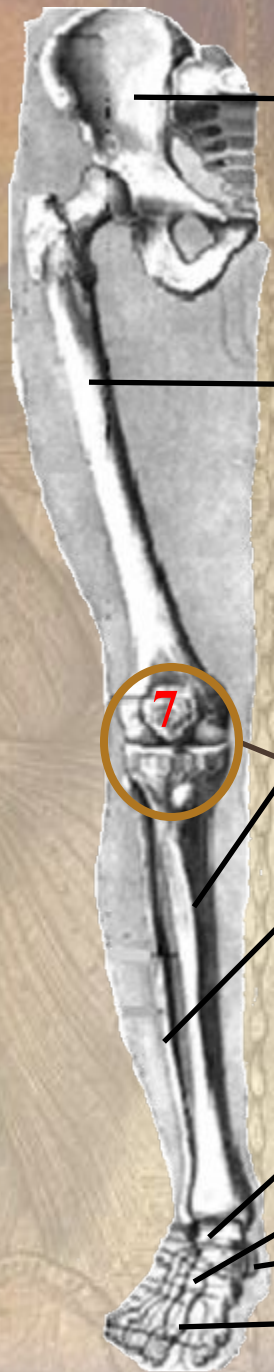
Кости пястья

Фаланги пальцев

Верхняя  
конечно  
сть



# Нижняя



Тазовые кости

Бедренные кости

Большая берцовая кость

Малая берцовая кость

Предплюсна

Плюсна

Пяточная кость

Фаланги

## КОНЕЧНОСТЬ

2 Надкостница

3 Суставная сумка

4 Суставная головка

5 Суставная жидкость

6 Хрящ

7 Надколенник



# СЕРДЦЕ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Left testis  
Left phrenic  
Thoracic duct

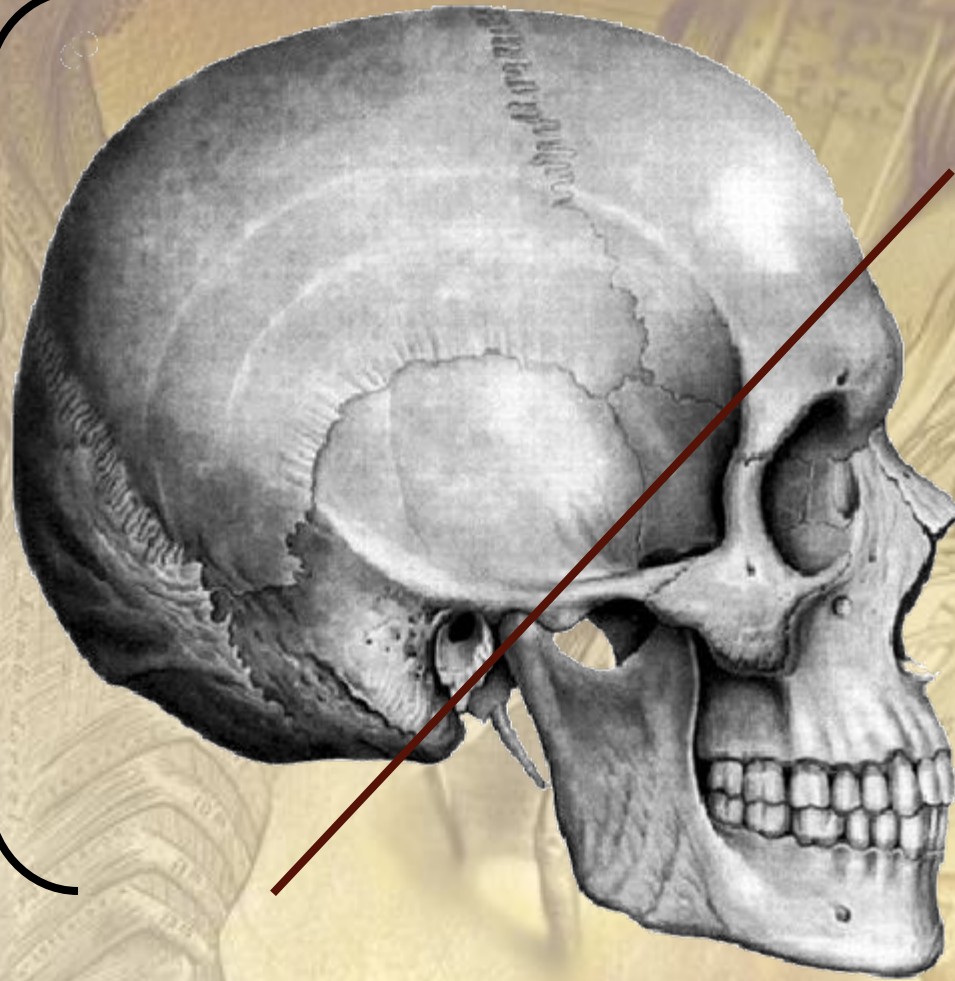


Punctum lac  
Plica semil  
Carni  
Punctum lac  
Openings of  
glands

in la  
perforas of  
g  
OLA X



**Мозговой  
отдел**



**Лицевой  
отдел**

**а) Преобладает мозговой отдел,  
менее развиты челюсти**

## б) позвоночник имеет 4 изгиба

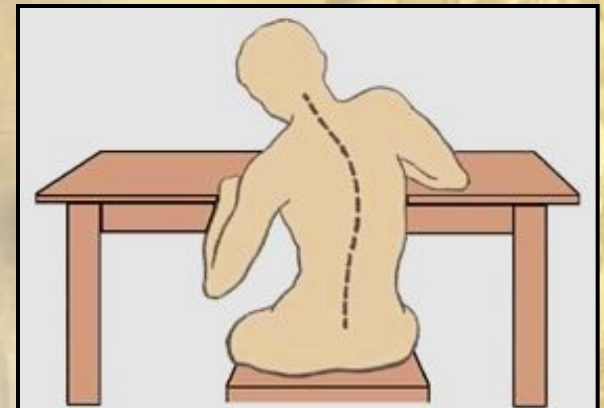


# Неправильная осанка

Затрудняет  
работу лёгких,  
сердца, ЖКТ

Уменьшается  
**ЖЕЛ,**  
снижается  
обмен веществ

Появляются  
головные боли,  
повышается  
утомляемость



# Формирование осанки

Равномерное  
упражнение и  
гармоническое  
развитие всех  
мышечных  
групп



Режим труда и  
отдыха

Правильно  
подобранная мебель  
для занятий и обувь  
(для предупреждения  
плоскостопия)



Ca

**И еще:**

**БОЛЬШЕ ДВИГАЙТЕСЬ,  
ЗАНИМАЙТЕСЬ ФИЗКУЛЬТУРОЙ,  
ЕШЬТЕ СЫР, ЙОГУРТЫ, РЫБУ, КАШИ ...**

**А самое главное:**

**Растите здоровыми,  
красивыми и умными!!!**

Mg

P

# Источники информации



- Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология 8 класс. М.Издательский центр «Вентана-Граф» 2011.
- Сафьянникова Е.Б. Анатомия и физиология. – М. «Медицина». – 1975 г.
- Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия человека. М.: «Просвещение». – 1995 г.
- Общий курс физиологии человека и животных. Ред. А.Д. Ноздрачев. М.: «Высшая школа», т.1. 1985 г.
- Хрипкова А.Г. Анатомия, физиология и гигиена человека. М.: «Просвещение». 1975 г.
- Домашняя медицинская энциклопедия. Ред. В.И. Покровский. М.: «Медицинская энциклопедия». 1993 г.
- Беляева Л.Т. и соавторы. Биология. М.: «Просвещение». 1975 г.
- 2 CD-диска «Анатомия. 9 класс. Образовательный комплекс», (электронное учебное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007 г.
- [www.nature.ru](http://www.nature.ru)
- [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
- [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)