

# **Презентация к уроку биологии в 8 классе**

**Разработала:**

**учитель химии и биологии**

**Оболенской СОШ**

**Серпуховского района**

**Московской области**

**Киселева Елена Викторовна**

**2011 год**

# *Тема урока: «Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей»*

## Задачи урока:

1. Узнать о строении и функциях опорно-двигательной системы.
2. Познакомиться со строением костей.
3. Познакомиться с классификацией костей.

# Давайте вспомним:

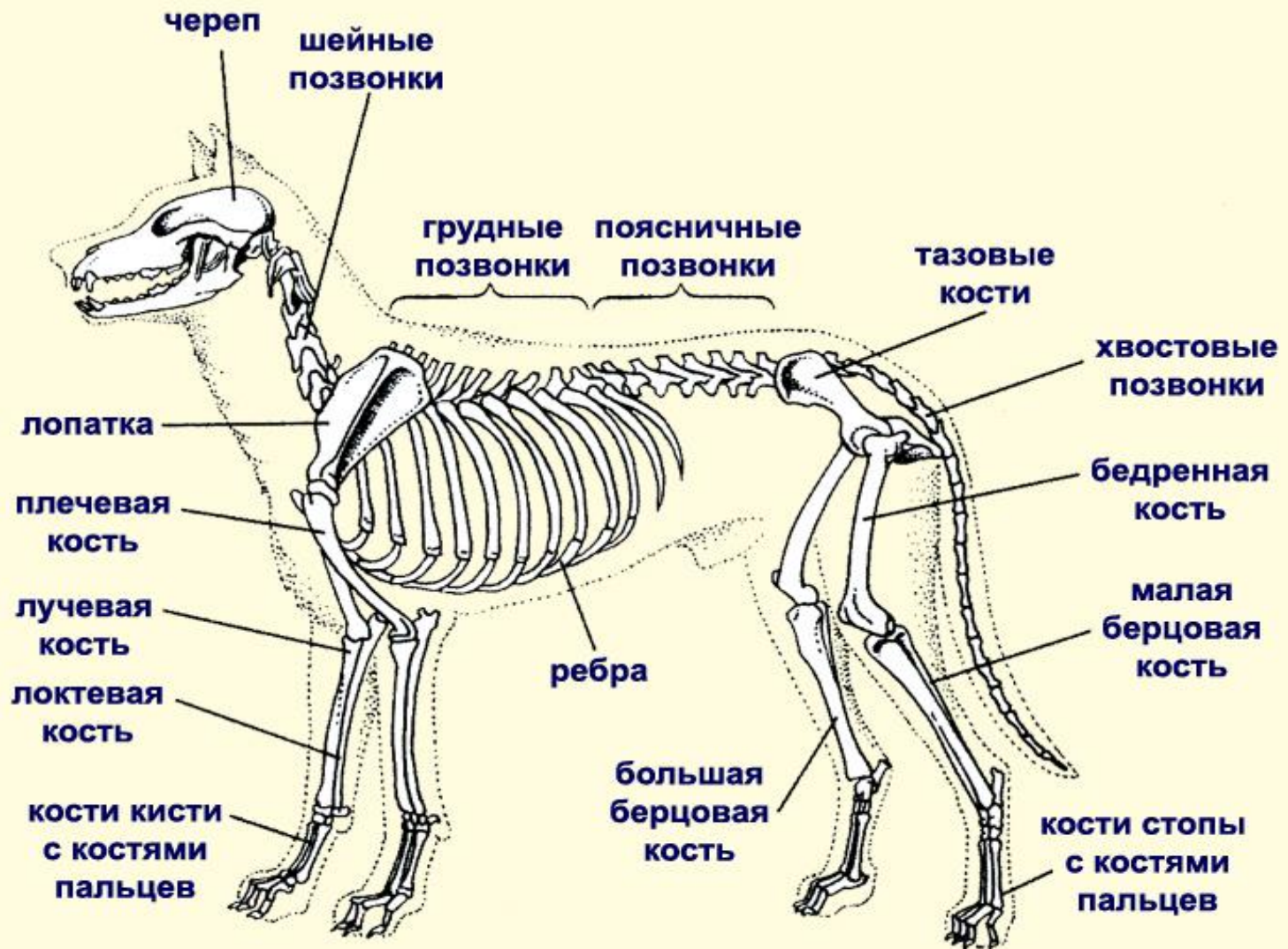
1.

2.

3.

4.

5.

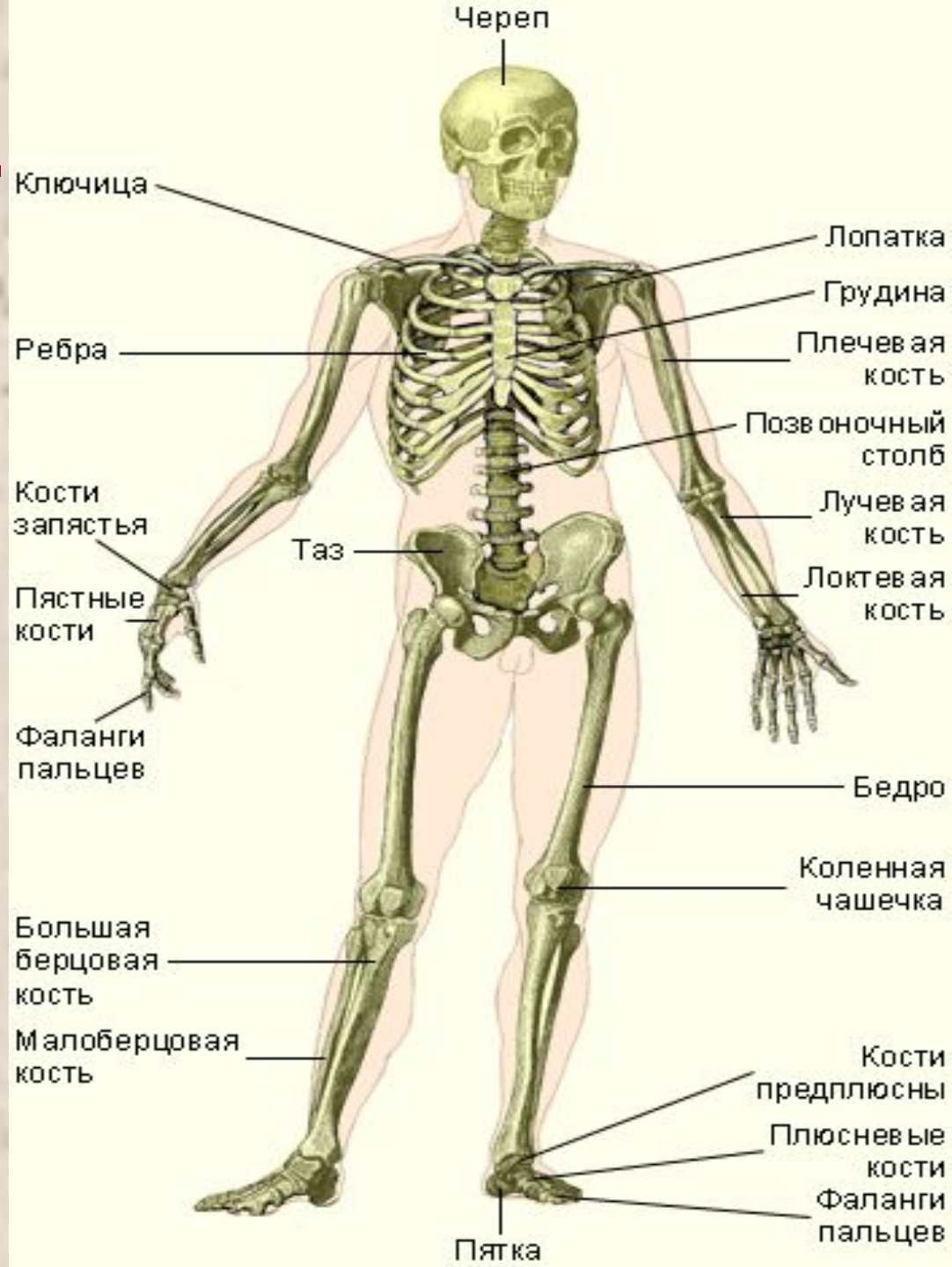


л

# ОДС – костно-

## ФУНКЦИИ:

1. ОПОРНАЯ
2. ЗАЩИТНАЯ
3. ДВИГАТЕЛЬНАЯ





# ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОСТЕЙ

**Неорганические  
Вещества  
70%**

**Органические  
вещества  
30%**

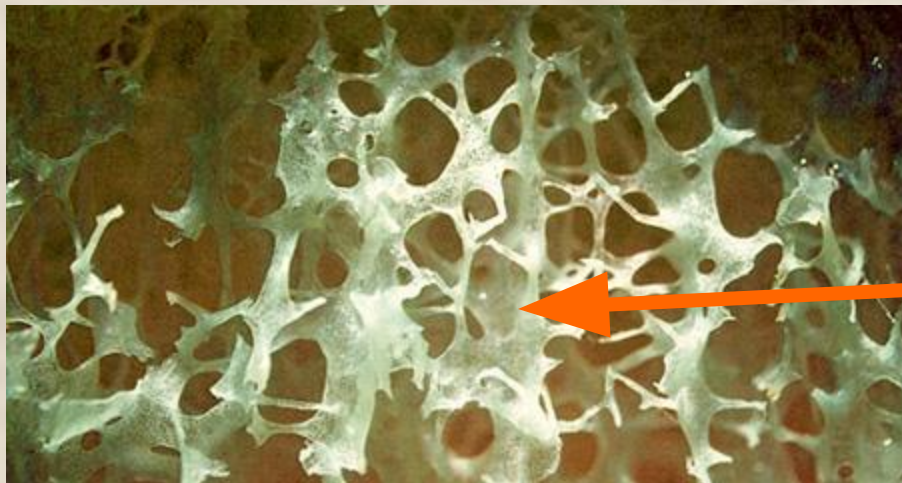
Вода

Соли Са:  
Карбонаты –  
13%  
Фосфаты – 80%

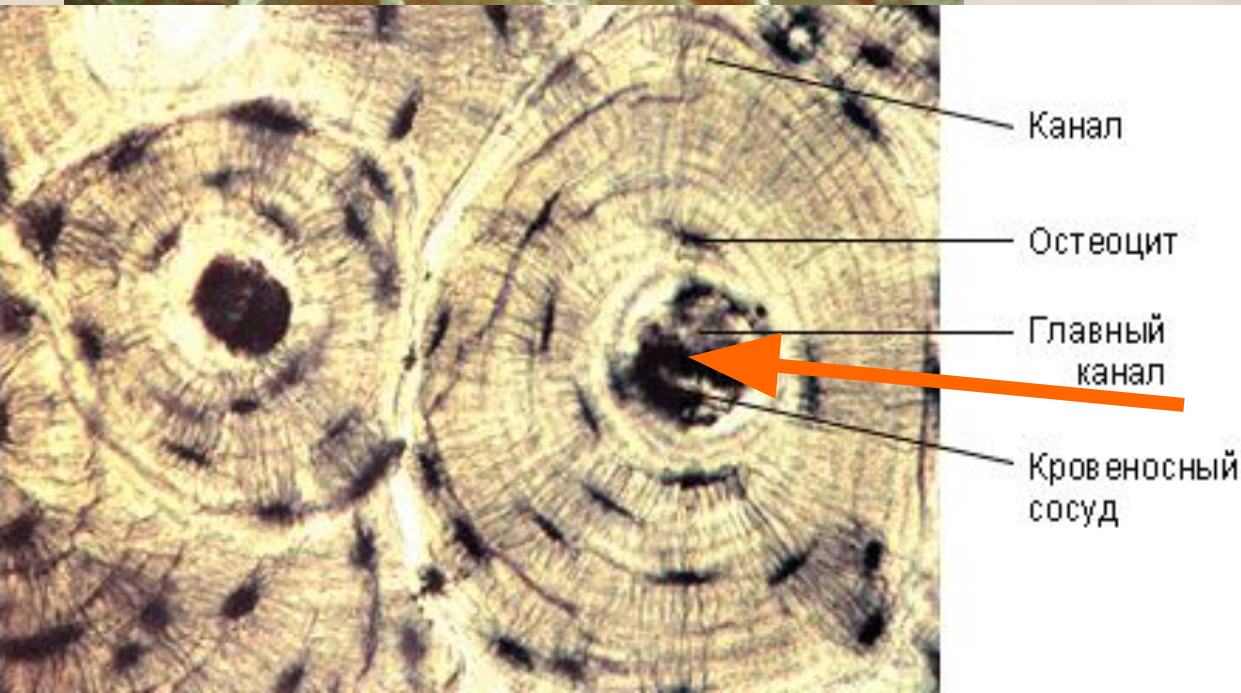
Жиры

Другие  
органические  
вещества

# Микроскопическое строение костей



**Клетки (остеоциты) погружены в твердое межклеточное вещество (костные пластинки)**



**Клетки расположены concentрически-ми кругами (цилиндрами) вокруг каналов**

# Макроскопическое строение костей



Надкостница

Компактное вещество  
кости

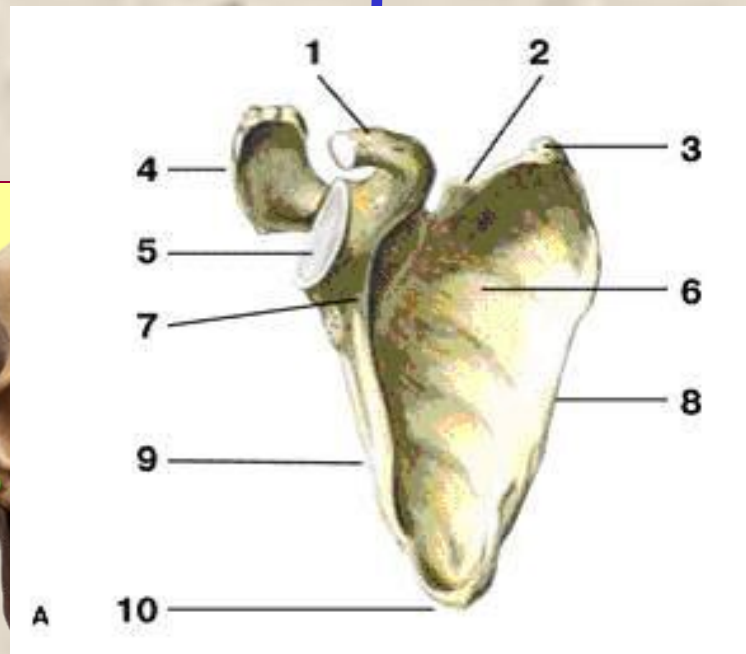
Губчатое вещество



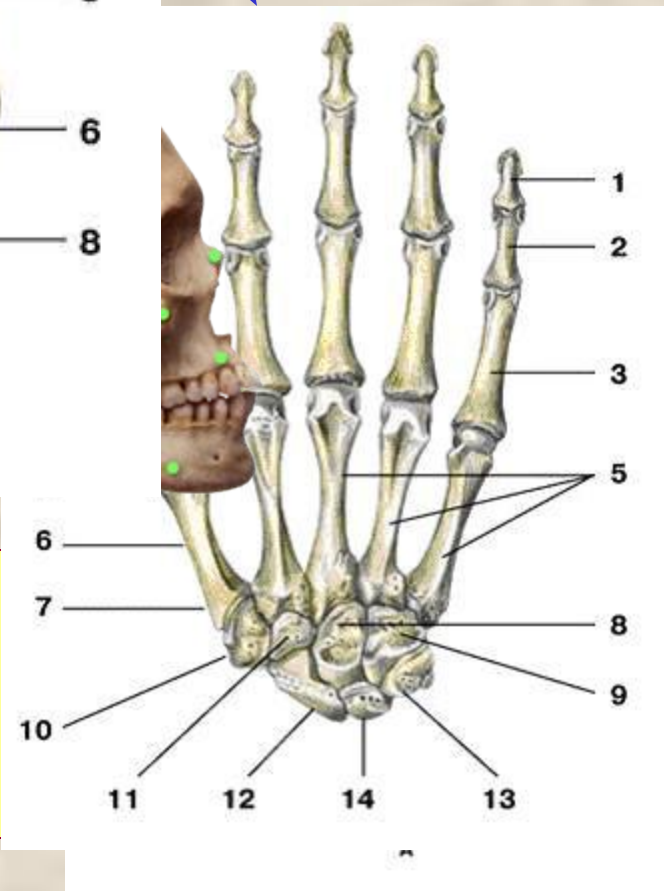
# ВИДЫ КОСТЕЙ



чат  
нос



**Плоские  
(кости черепа,  
лопаточная)**





# *Ответим на вопросы:*

- За счет чего у костей достигается прочность, лёгкость, упругость?
- Почему межклеточное вещество костей твердое?
- Какие вы знаете кости?
- За счет чего кость растет в длину и толщину?

**Домашнее задание:**

***§ 10,***

***ответить на вопросы в конце  
параграфа.***

# Используемая литература:

- Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев  
«Биология. Человек. Учебник для 8 класса» -  
М.: Дрофа, 2005.
- Г.В.Чередникова «8 класс. Поурочные планы  
по учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.  
Беляева» - Волгоград: Учитель, 2007.
- Д.И.Мамонтов «Открытая биология.  
Мультимедийный курс» - М.: Физикон.