


# Презентация к уроку по биологии 8 класс

- Программа В.В. Пасечник
- Учебник Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, Н.И.Беляев

- **Тема урока:**  
**СКЕЛЕТ ПОЯСОВ  
КОНЕЧНОСТЕЙ – ДОБАВОЧНЫЙ  
СКЕЛЕТ. СОЕДИНЕНИЯ КОСТЕЙ.**

Автор: Игнатьева Е.С.  
Учитель биологии МОУ  
СОШ №29 г.Георгиевска



## Тема урока:

# Добавочный скелет Соединения костей

### •Задачи:

- продолжить изучение строения и функций опорно-двигательной системы;
- выявить особенности скелета, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью;
- познакомить с типами соединения костей.

# Проверка знаний

- Какое значение имеет скелет?
- Что составляет осевой скелет и что добавочный?
- Какие кости образуют мозговой и лицевой отдел черепа?
- Назовите отделы позвоночника?
- Строение грудной клетки ?



*Отделы  
Скелета*

**Осевой**

*Скелет головы  
Скелет туловища*

**Добавочный**

*Скелет верхней  
конечности  
Скелет нижней  
конечности*

*Скелет  
верхних  
конечно  
стей*

**Плечевой пояс**

*2 ключицы  
2 лопатки*

**Скелет свободных  
верхних  
конечностей**

*Плечо  
Предплечье  
кисть*

# Верхняя конечность



# Скелет человека имеет ряд отличий от скелета млекопитающих

Большой палец



противопоставлен другим.

## **Тазовый пояс**

*Тазовые кости: парные  
Подвздошные  
Седалищные Лобковые*

## **Скелет свободных нижних конечностей**

*Бедро  
Голень  
Стопа*

*Скелет  
нижних  
конечностей*



# НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ

Пояс нижней конечности

Тазовые кости

Бедренная кость

Скелет свободной нижней конечности

Большая берцовая кость

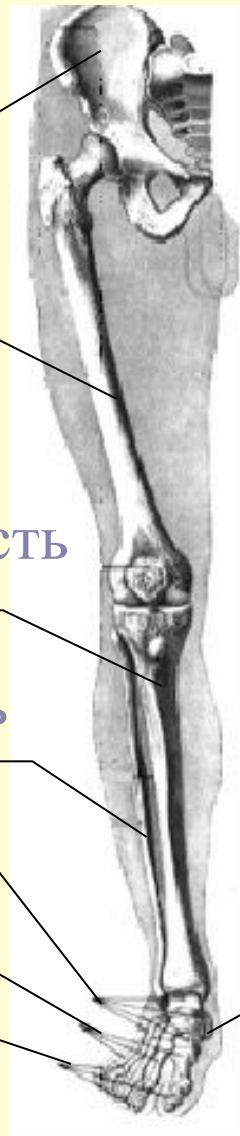
Малая берцовая кость

Предплюсна

Плюсна

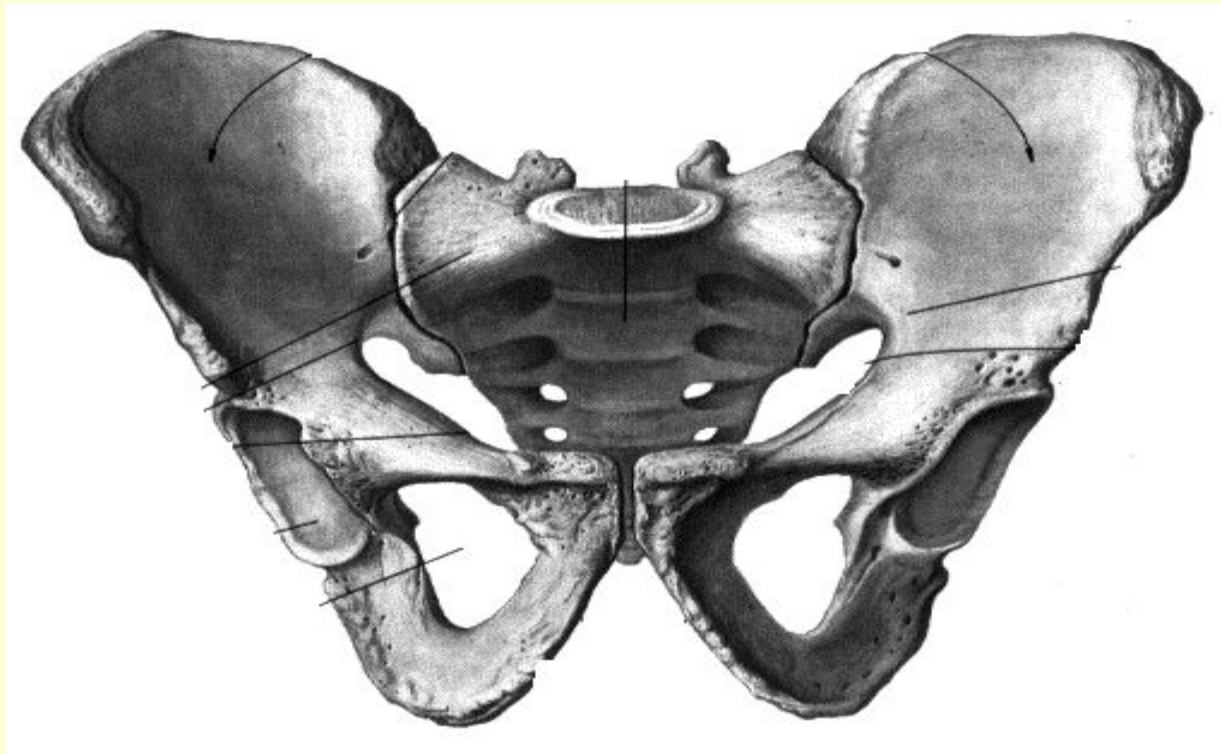
Фаланги пальцев

Пяточная кость



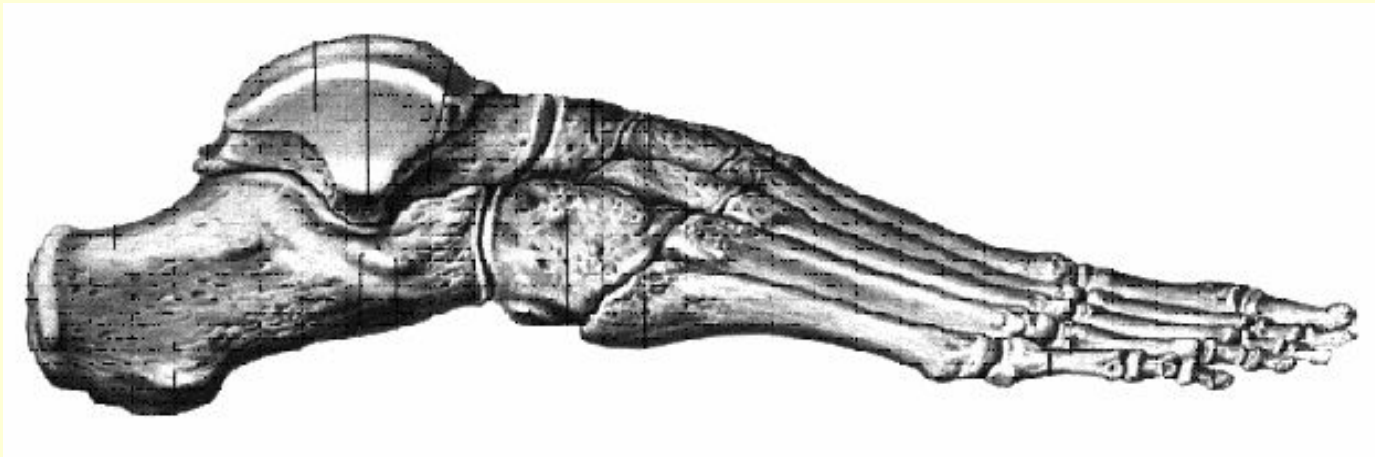
Скелет человека имеет ряд отличий  
от скелета млекопитающих

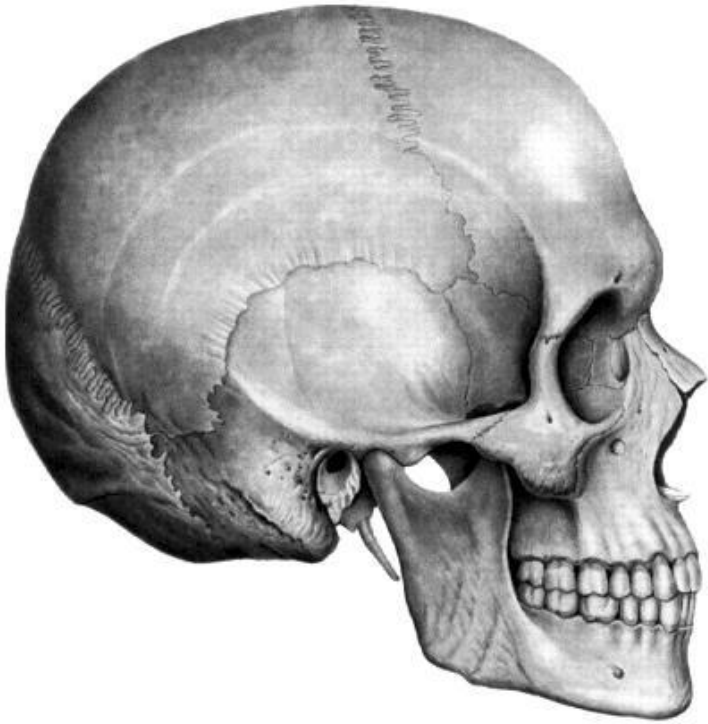
**Широкий таз; опора внутренним органам**



Скелет человека имеет ряд отличий  
от скелета млекопитающих

**Массивные кости нижней конечности,  
сводчатая стопа**





**Швы**

**Суставы**



**Полусуставы**



*Типы  
соединения  
костей*

**Неподвижные**

*Костный шов*

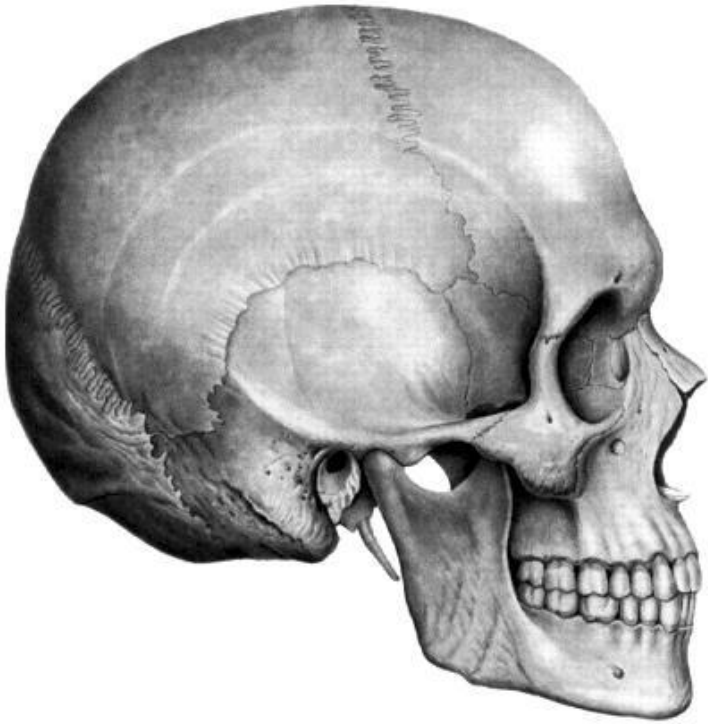
**Полуподвижные**

*С помощью  
хрящевых прокладок*

**Подвижные**

*Сустав*





**Швы**

**Суставы**



**Полусуставы**



# Строение сустава

- 1. Суставные поверхности (покрыты гладким хрящом)
- 2. Суставная впадина (вогнутая кость)
- 3. Суставная головка (выпуклая кость)
- 4. Суставная сумка (заполненная суставной жидкостью)
- 5. Связки (укрепляют суставы)



Отделы тела	Отделы скелета	Кости скелета	Тип костей	Характер соединения костей	Особенности скелета человека
Верхняя конечность	Плечевой пояс	<p>Две лопатки</p> <p>Две ключицы</p>	<p>Плоские (широкие)</p> <p>Длинные</p> <p>трубчатые</p>	Подвижное	Плечевой пояс подвижный, обеспечивает большую подвижность руки
	<p>Свободная конечность:</p> <p>Плечо</p> <p>Предплечье</p> <p>Кисть</p>	<p>Плечевая кость</p> <p>Локтевая и лучевая</p> <p>Кости запястья</p> <p>пястья</p> <p>фаланги пальцев</p>	<p>Длинные</p> <p>трубчатые</p> <p>короткие</p> <p>губчатые</p> <p>короткие</p> <p>трубчатые</p>	Подвижное	Облегченная конструкция скелета, высокая подвижность в плечевом суставе. Большая подвижность большого пальца и способность его противопоставляться всем остальным



Отделы тела	Отделы скелета	Кости скелета	Тип костей	Характер соединения костей	Особенности скелета человека
Нижняя конечность	Тазовый пояс	Парные кости – подвздошные, седалищные, лобковые	Плоские	Неподвижное	Расширенная форма таза, широкораставленные тазобедренные суставы.
	Свободная Конечность: Бедро  Голень  Стопа	Бедренная  Большеберцовая малоберцовые  Предплюсны (таранная и пяточная) плюсны фаланги пальцев	Длинные трубчатые   короткие губчатые короткие трубчатые	Подвижное	Мощное развитие костей ног, выпрямленность в коленном суставе, мощное развитие связок Опорная стопа с мощным большим пальцем. Пружинящий свод стопы.

# Закрепление знаний

- Особенности строения скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением?
- Выберите из каждой колонки по одному соответствующие ответы, начиная с первого.
- 1. Грудная клетка                      В. Сводчатая
- 2. Стопа                                      Г. Широкий, как чаша
- 3. Позвоночник                            Д. Большой палец  
противопоставляется остальным
- 4. Верхняя конечность                  Е. Опора для внутренних органов
- 5. Таз    Ж. Защита внутренних органов
- А. Имеет изгибы                          З. Удерживание орудий труда
- Б. Расширена в стороны              И. Пружинит, смягчает толчки при  
движении

Ответы: 1 - Б, Ж      2 – В, И      3 - А, Е      4 - Д, З      5 - Г, Е



# Домашнее задание

- Параграф 12

Ответить на вопросы после параграфа;

Повторить из параграфа 8 материал

О МЫШЕЧНЫХ ТКАНЯХ



# Функции скелета



- **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).

*Отделы  
Скелета*

**Осевой**

*Скелет головы  
Скелет туловища*

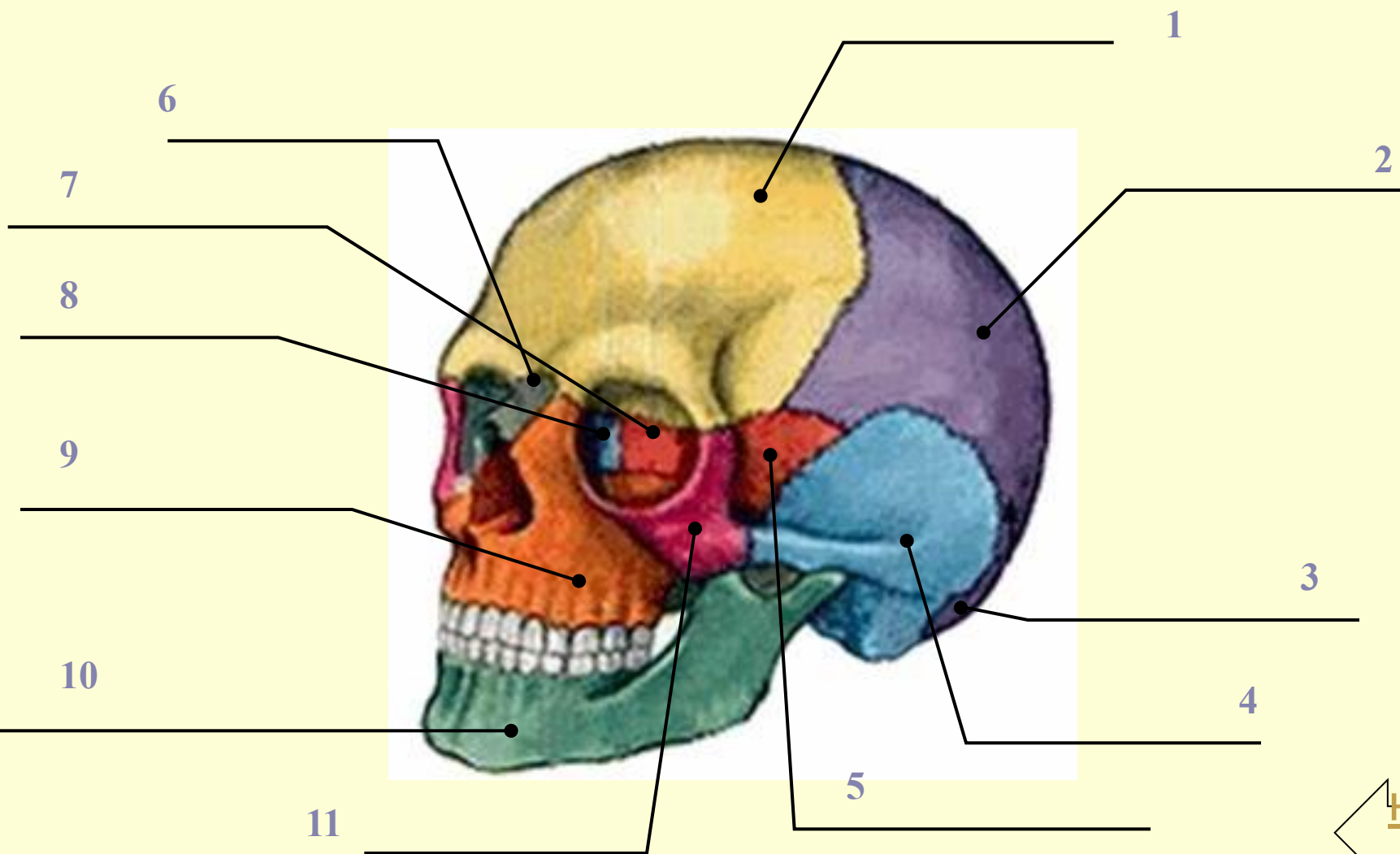
**Добавочный**

*Кости поясов  
конечностей  
Скелет свободных  
конечностей*

назад

Д

# Череп





1

2

3

4

5

# ГРУДНАЯ КЛЕТКА

