

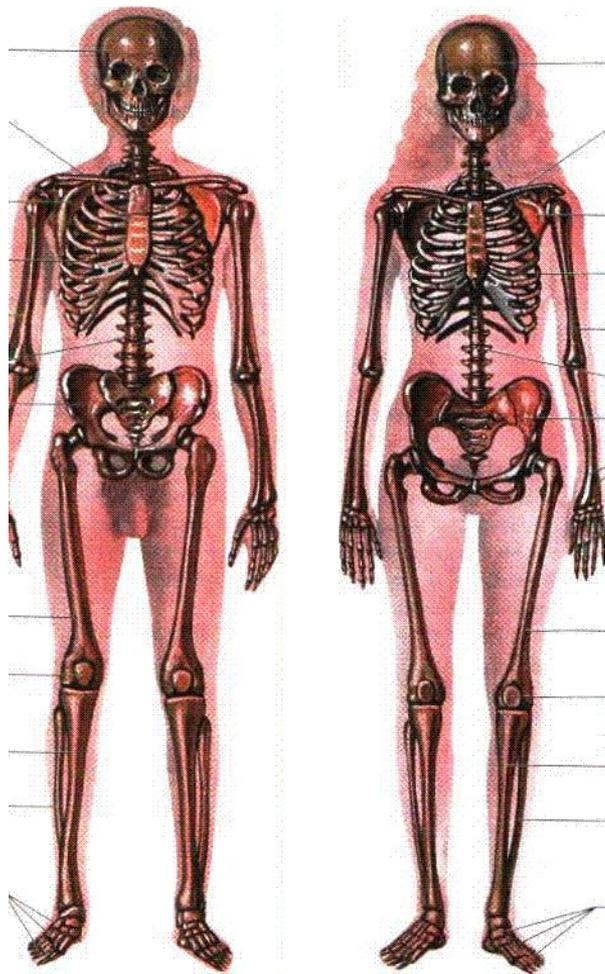
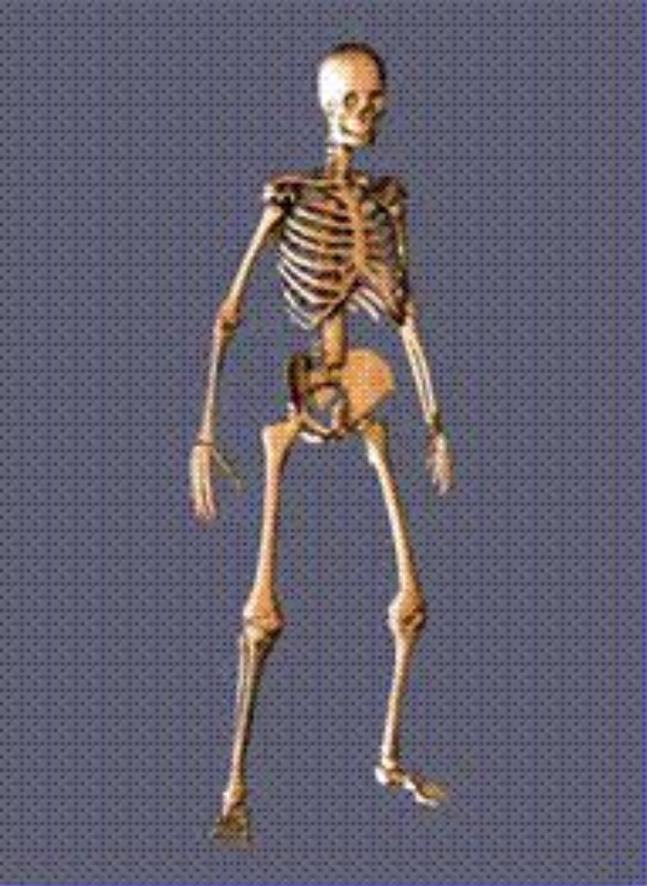
Тема : « Скелет - опора организма.»»

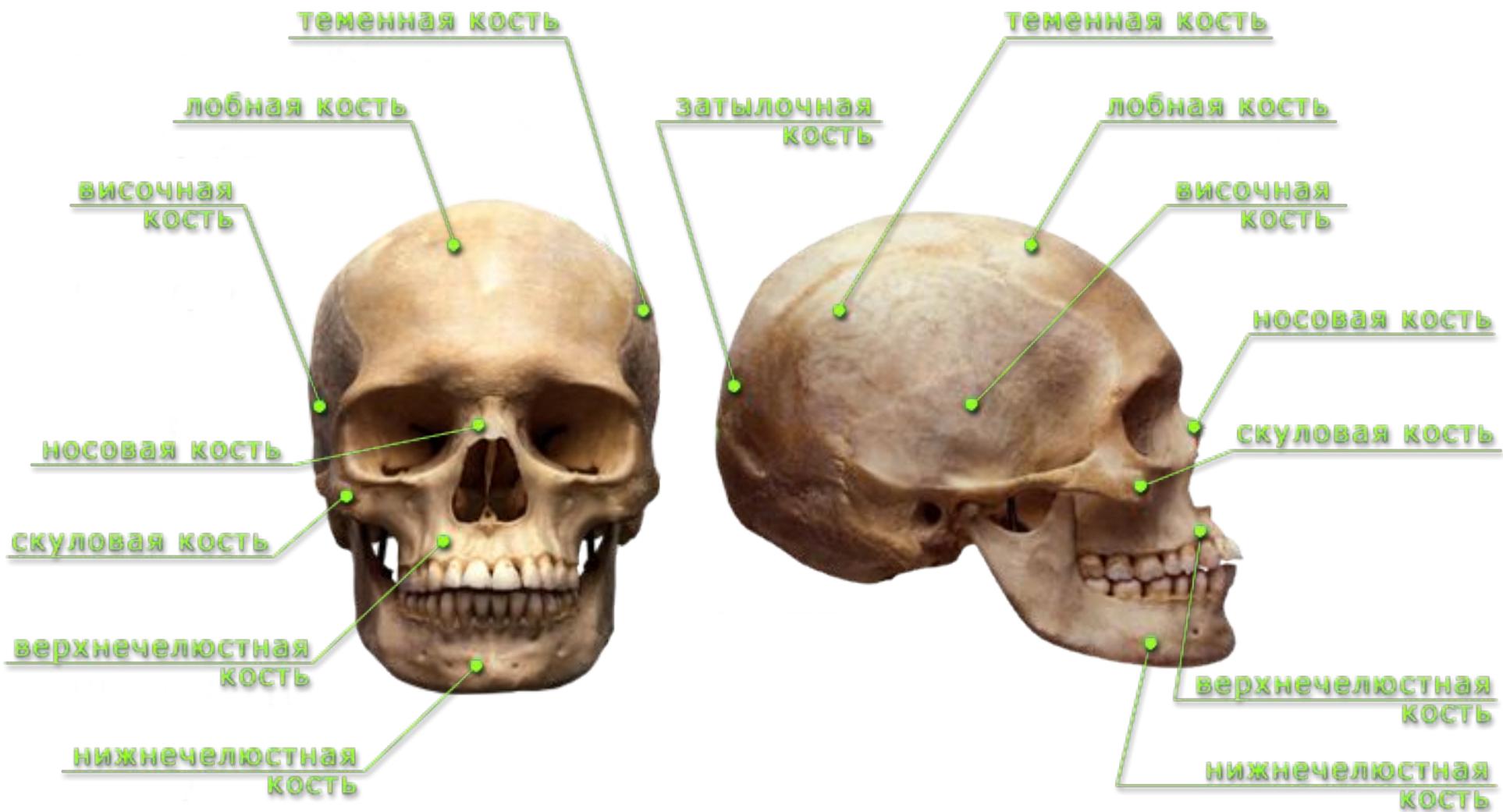
Цели и задачи урока:

- Познакомиться с основными отделами скелета человека, их строением и функциями;
- Научиться доказывать сходство млекопитающих животных и человека;
- Выявить особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью

Проверка домашнего задания.

- 1. Функции скелета?**
- 2. Какие бывают кости?**
- 3. Какие бывают соединения костей?**
- 4. Строение сустава?**
- 5. Рост костей в длину и в толщину?**





Шейный отдел (7)



1-й шейный позвонок — атлант

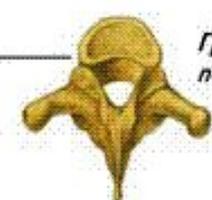


2-й шейный позвонок — аксис (осевой)

Грудной отдел (12)



7-й шейный позвонок — выступающий



Грудной позвонок

Поясничный отдел (5)



Поясничный позвонок



Крестец

Крестцовый отдел (5)

Копчиковый отдел (4-5)



Копчик



ГРУДИНА

РЕБРА:

*истинные (7 пар)
присоединяются
прямо к грудины*

*ложные (3 пары)
— каждое
присоединяются к
вышележащему
ребру*

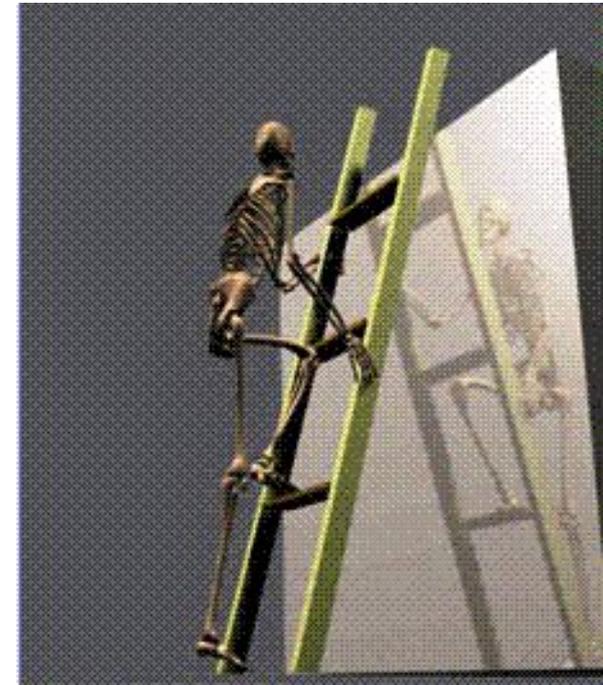
*колеблющиеся (2 пары)
— их передние
концы свободны*





Особенности строения скелета человека.

**Особенности скелета
человека,
связанные с трудовой
деятельностью и
прямохождением**





СРАВНИТЕЛЬНЫЕ СКЕЛЕТЫ ЧЕЛОВЕКА И СОБАКИ

Человека характеризует вертикальное положение тела, опирающегося только на нижние конечности.

Позвоночник взрослого человека имеет 4 изгиба. Во время быстрых, резких движений изгибы пружинят и смягчают толчки.

У млекопитающих животных, которые опираются на четыре конечности, позвоночник таких изгибов не имеет.



Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением

- Позвоночник имеет изгибы
- Массивные кости нижних конечностей толще и прочнее костей рук
- Грудная клетка расширена в стороны
- Тазовый пояс широкий, имеет вид чаши
 - Стопа сводчатая

Особенности строения скелета человека, связанные с трудовой и умственной деятельностью

- Большой палец руки противопоставлен остальным
- Мозговой отдел черепа преобладает над лицевым

СЖИМАЮЩИЕ

Волк



СТРОГАЮЩИЕ

Бобр



ДРОБЯЩИЕ

Олень





Летучая мышь



Кит

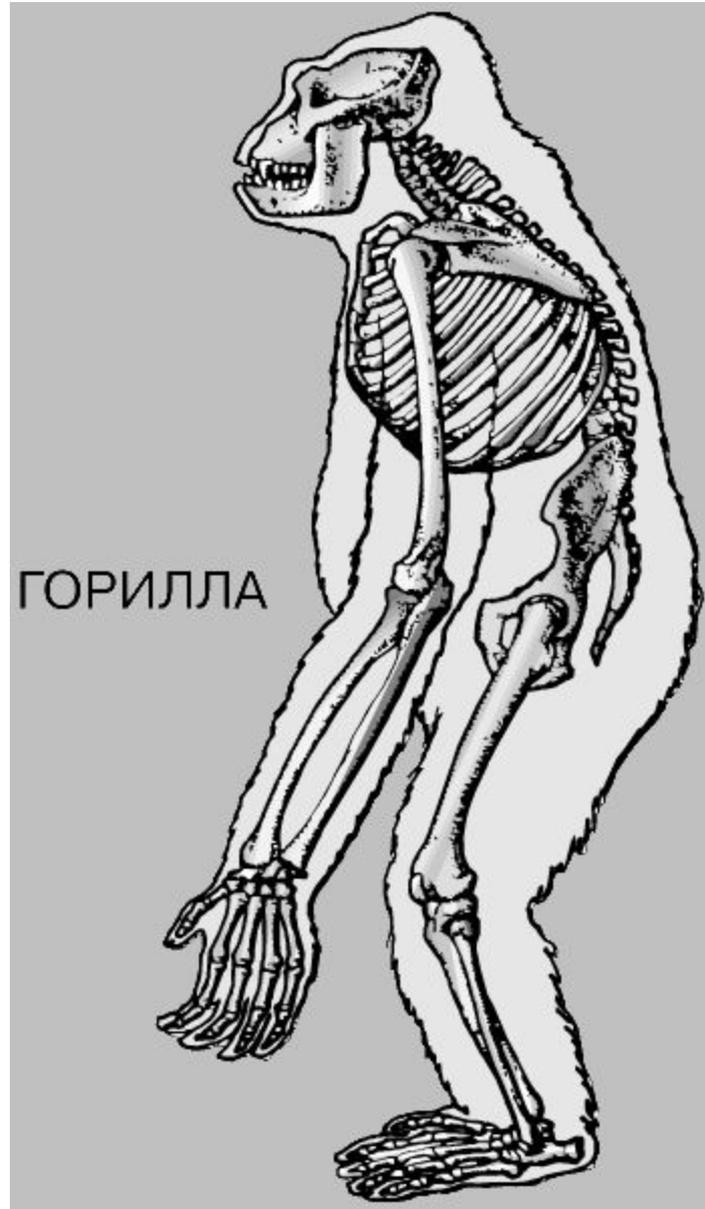


Кошка



Человек

ГОРИЛЛА



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

