

НАДЁЖНАЯ ЗАЩИТА И ОПОРА

*ОКРУЖАЮЩИЙ МИР, 3
КЛАСС*

УМК «ГАРМОНИЯ»

МАРЧЕНКО Е.В.



Опорно-двигательная
система

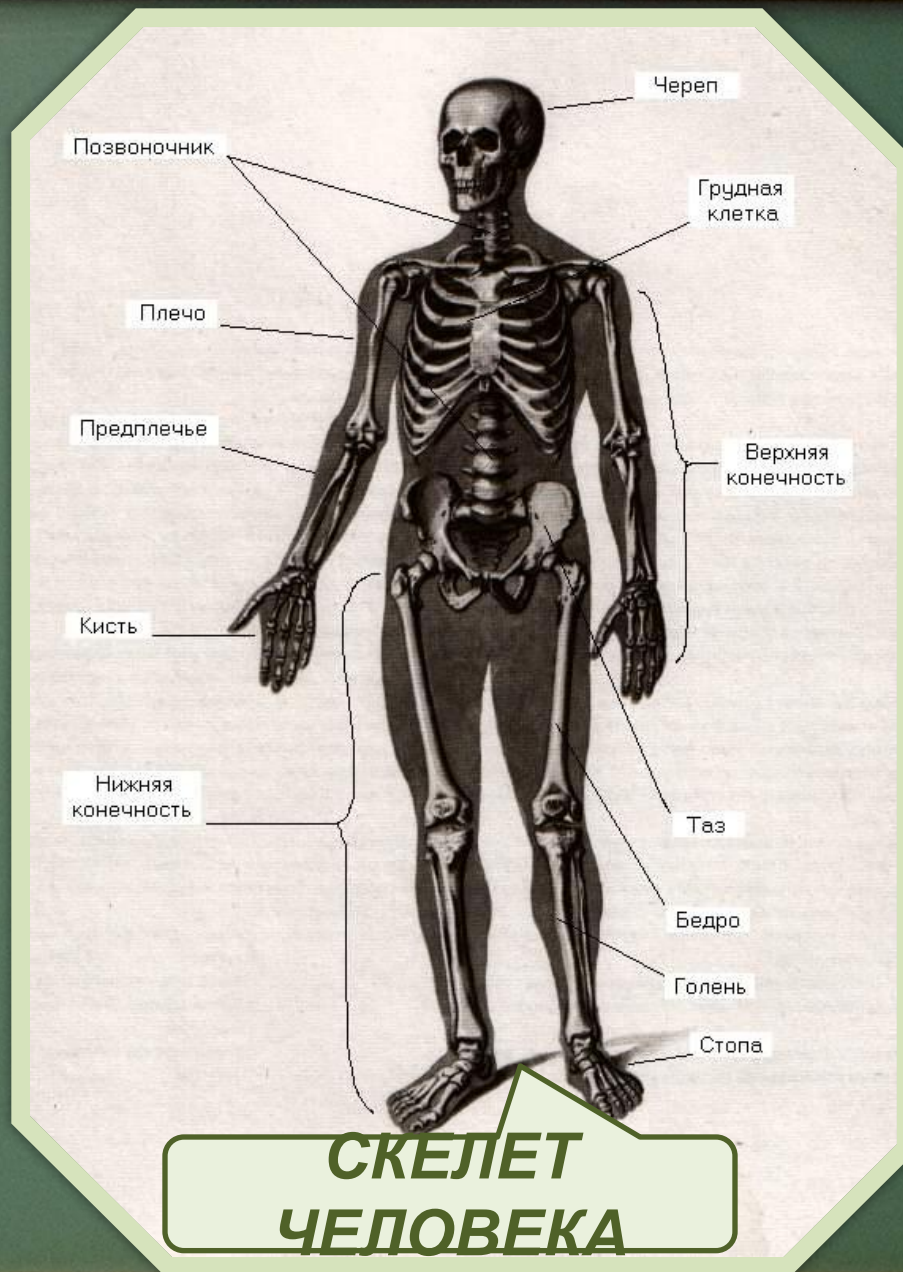
Скелет человека

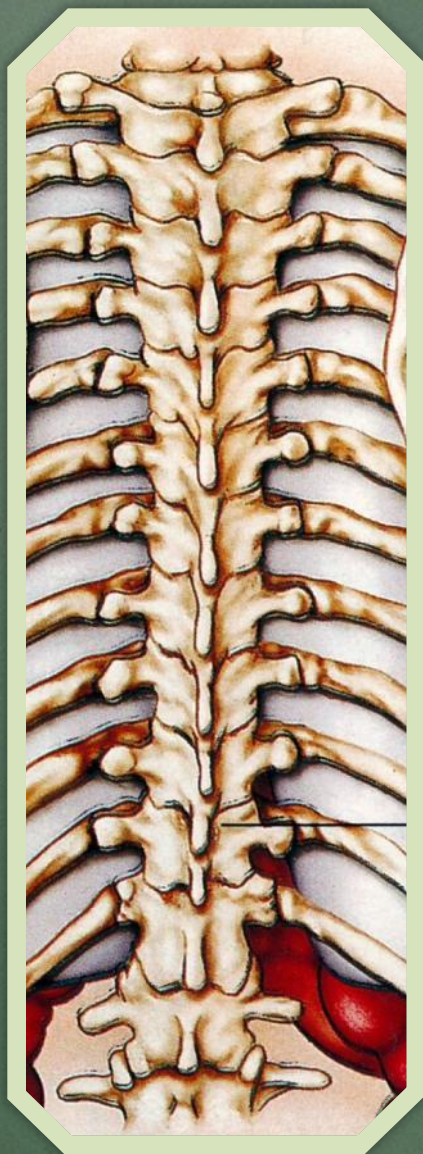
Опора

Защита

СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА
СОСТОИТ
ПРИМЕРНО ИЗ 206
КОСТЕЙ.





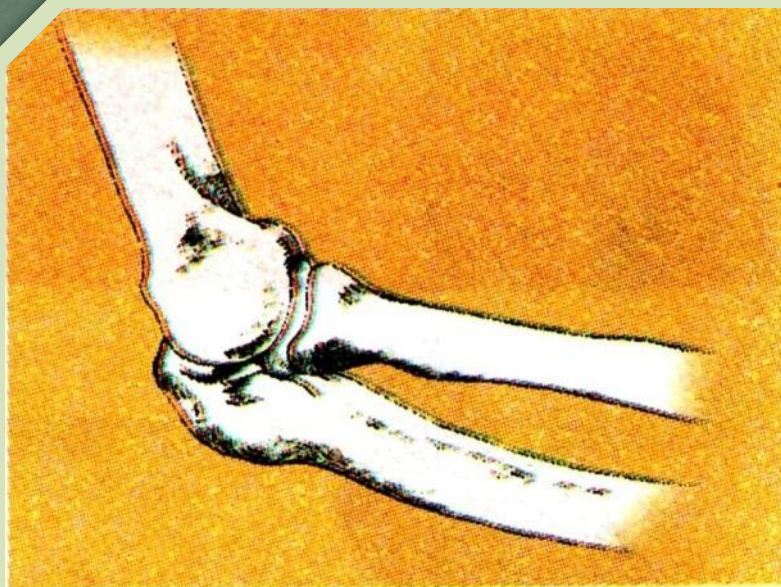


ПОЗВОНОЧНИК
СОСТОИТ ИЗ **33** ПОЗВОНКОВ

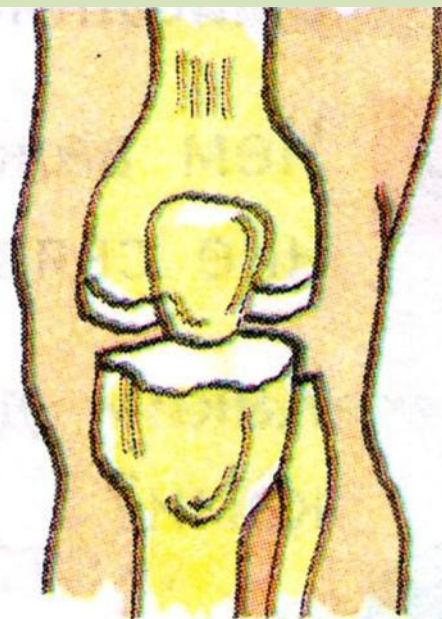


БОЛЬШИНСТВО КОСТЕЙ СКЕЛЕТА
СОЕДИНЕНЫ МЕЖДУ СОБОЙ ПОДВИЖНЫМИ
СУСТАВАМИ.

КОСТИ ПРОЧНЫМИ
ВКЛАДКАМИ.

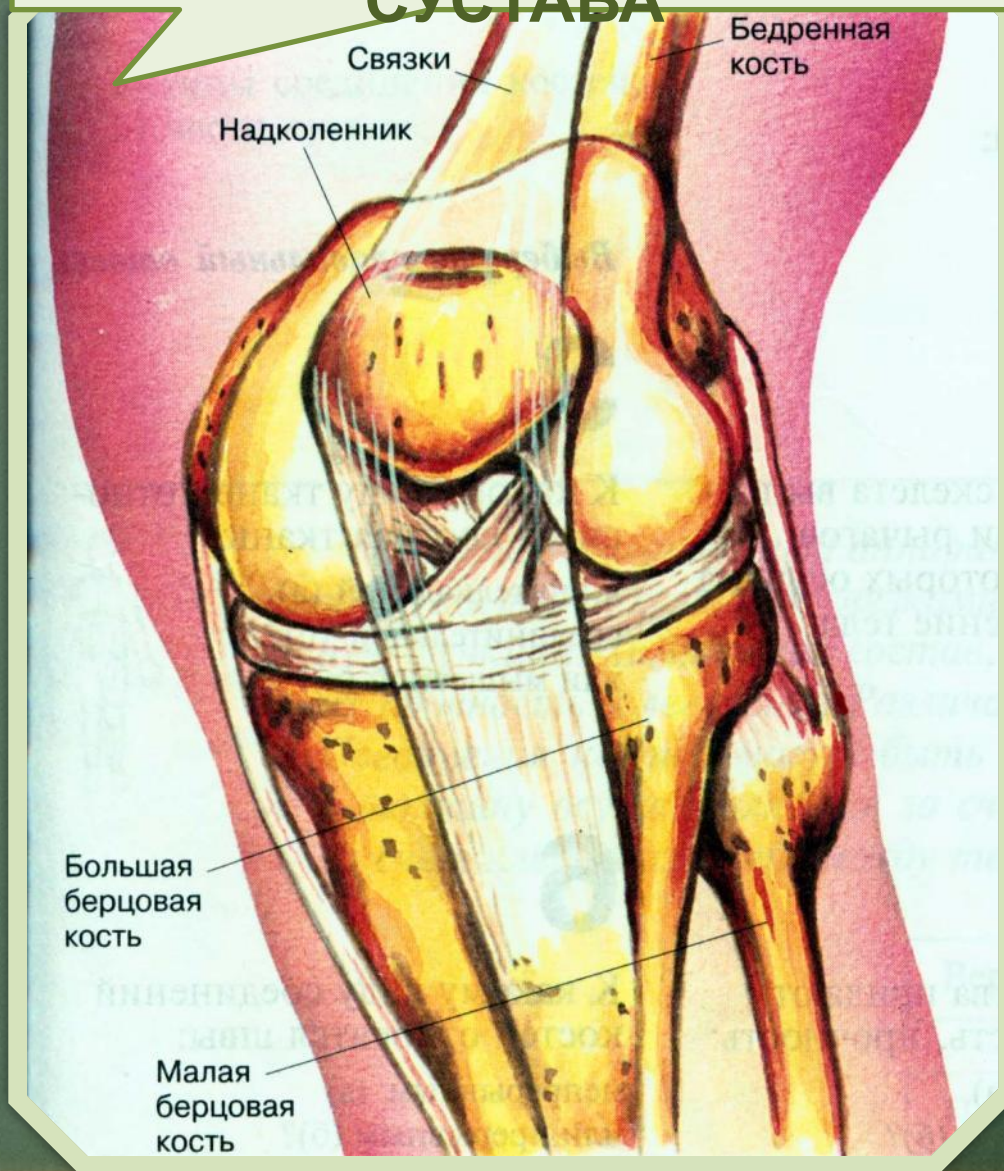


Локтевой сустав



Коленный сустав

СТРОЕНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА



КАКИМИ СВОЙСТВАМИ ОБЛАДАЮТ КОСТИ?

ФОРМА КОСТЕЙ

трубчатые



длинные

плечо
предплечье
бедро
голень

короткие

фаланги пальцев
кости плюсны
кости пясти

воздухносные



кости черепа

губчатые



запястье
предплюсна

плоские



ребра
лопатка
грудина
тазовые кости
кости крыши черепа

Масса костей скелета взрослого человека около 8 кг.

СВОЙСТВА КОСТЕЙ:

- ПРОЧНОСТЬ
- УПРУГОСТЬ
- ЛЁГКОСТЬ



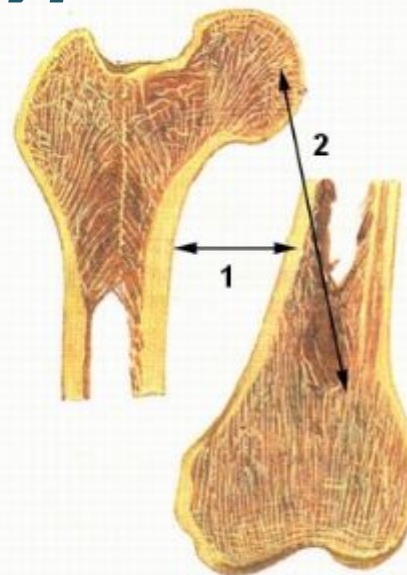
БОЛЬШАЯ КОСТЬ ГОЛЕНИ
МОЖЕТ

ВЫНЕСТИ НАГРУЗКУ ДО 1500

КОСТИ ЧЕЛОВЕКА РАСТУТ ДО 18- 25 ЛЕТ.
ДО 12 ЛЕТ КОСТИ СОСТОЯТ В
ОСНОВНОМ ИЗ ХРЯЩЕЙ И ТВЕРДЕЮТ
ТОЛЬКО ПОСЛЕ.

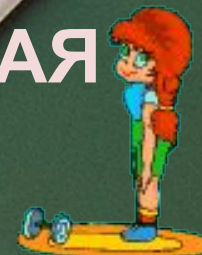


СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ

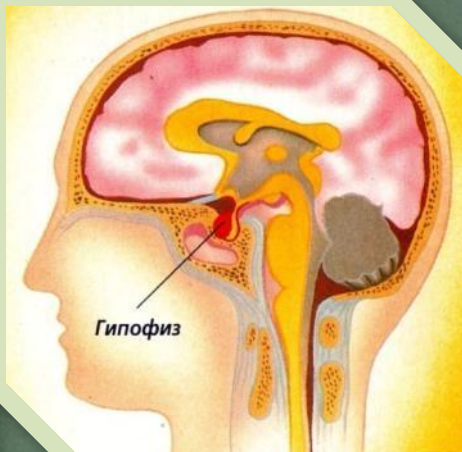


1 - компактное вещество
2 - губчатое вещество

КАК ВЫРАСТИ
ВЫСОКИМ И СТРОЙНЫМ?
ДЛЯ РОСТА КОСТЕЙ НЕОБХОДИМ
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ»-
МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ.
ПОЭТОМУ ПОЛЕЗНО ПИТАНИЕ
МОЛОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ, РЫБ
ЯЙЦАМИ.



ВАЖНА ДЛЯ КОСТЕЙ И РУГЕЛЯРНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА.



**ЖЕЛЕЗА
ГИПОФИЗ
ВЫРАБАТЫВАЕТ
ГОРМОН РОСТА**



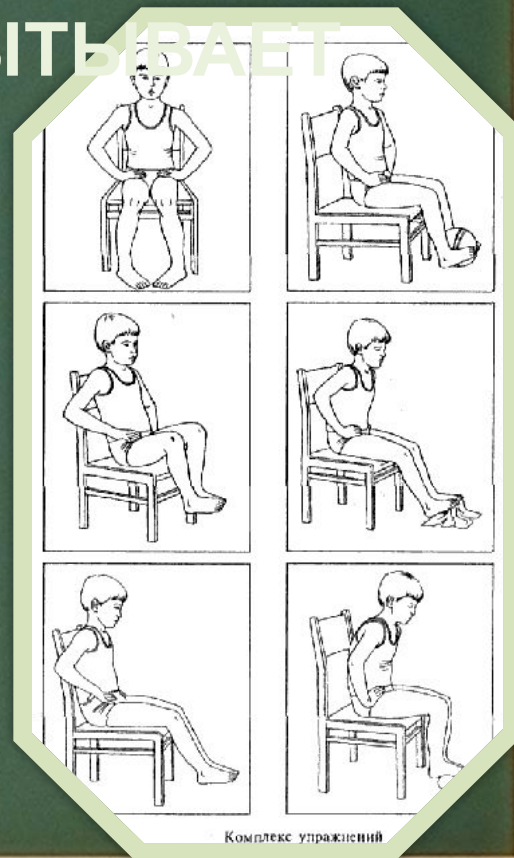
ЛИЛИПУТ



**РОБЕРТ ЛАДЛОУ
2М 72 СМ**

КАК ПРАВИЛЬНО СИДЕТЬ И ХОДИТЬ?

ОСАНКА - ПРИВЫЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА ВО ВРЕМЯ СТОЯНИЯ, СИДЕНИЯ ИЛИ ХОЖДЕНИЯ. НАГРУЗКУ ИСПЫТЫВАЕТ ПОЗВОНОЧНИК И КОСТИ НОГ.



ОСНОВНЫЕ ТРАВМЫ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ:

- РАСТЯЖЕНИЕ СВЯЗОК
- ВЫВИХ СУСТАВА
- ПЕРЕЛОМ КОСТИ



ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ТРАВМАХ КОСТЕЙ

?

Первый способ

Тебе понадобятся две деревянные дощечки и покрывало, либо кусок достаточно плотной ткани. Сначала надо аккуратно пропустить покрывало под поврежденной ногой.

Затем положи дощечки с каждой стороны ноги. При этом не надо допускать, чтобы твердое дерево касалось непосредственно ноги. Посмотри как следует на рисунок!



Наконец, надо все зафиксировать с помощью платка, шарфа, бинта и т.д. Не забудь зафиксировать ступню.



Второй способ

Потерпевший должен сложить ноги вместе. Поврежденной ногой шевелить нельзя!



На уровне коленей и лодыжек ноги надо проложить чем-нибудь мягким

Свяжи ноги вместе, не забыв при этом про ступни. Все узлы надо завязывать с одной стороны, на здоровой ноге.



ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО В БОЛЬНИЦЕ.

