

НАДЁЖНАЯ ЗАЩИТА И ОПОРА

*ОКРУЖАЮЩИЙ МИР, 3
КЛАСС*

УМК «ГАРМОНИЯ»

МАРЧЕНКО Е.В.



Опорно-двигательная
система

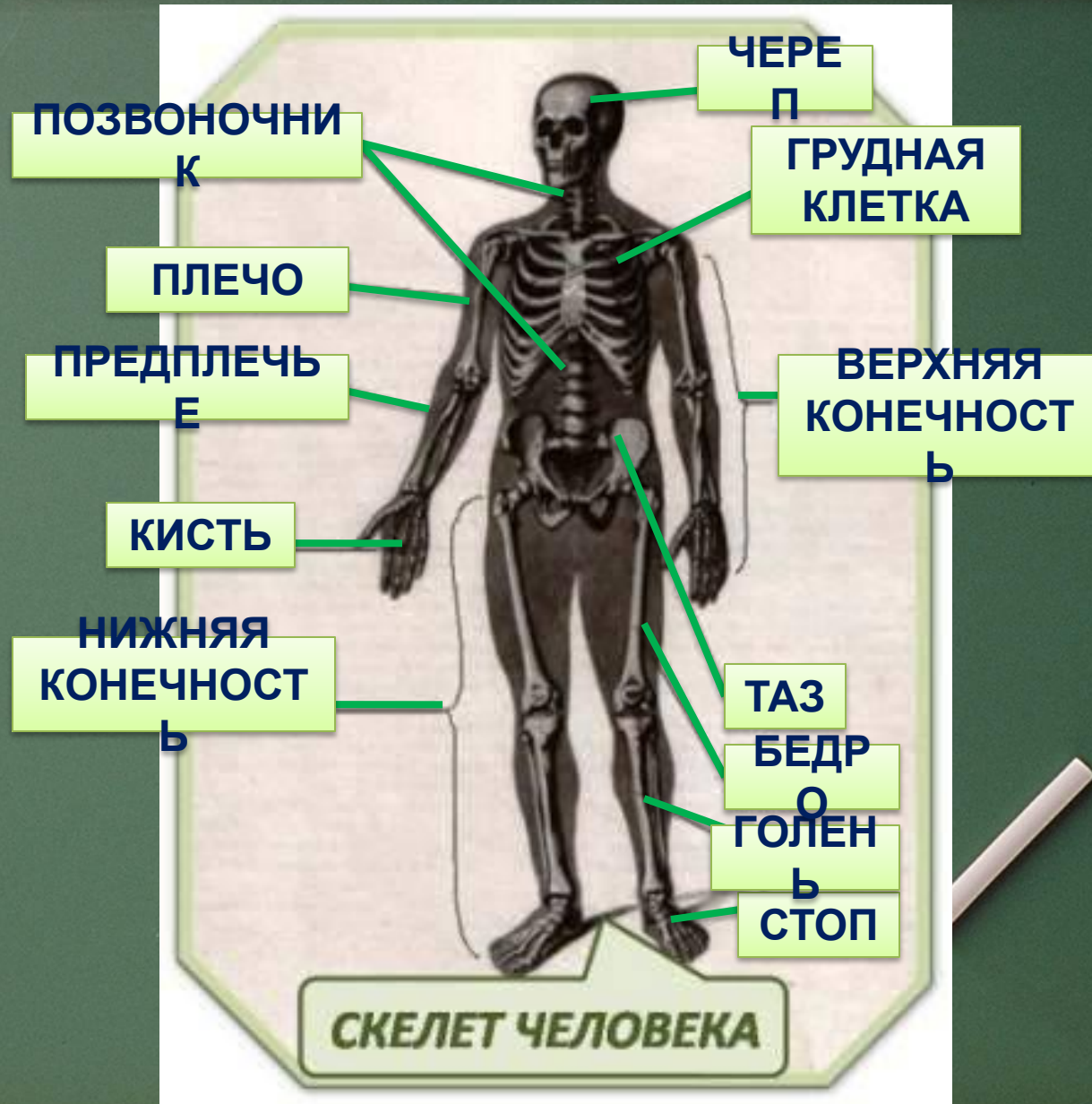
Скелет человека

Опора

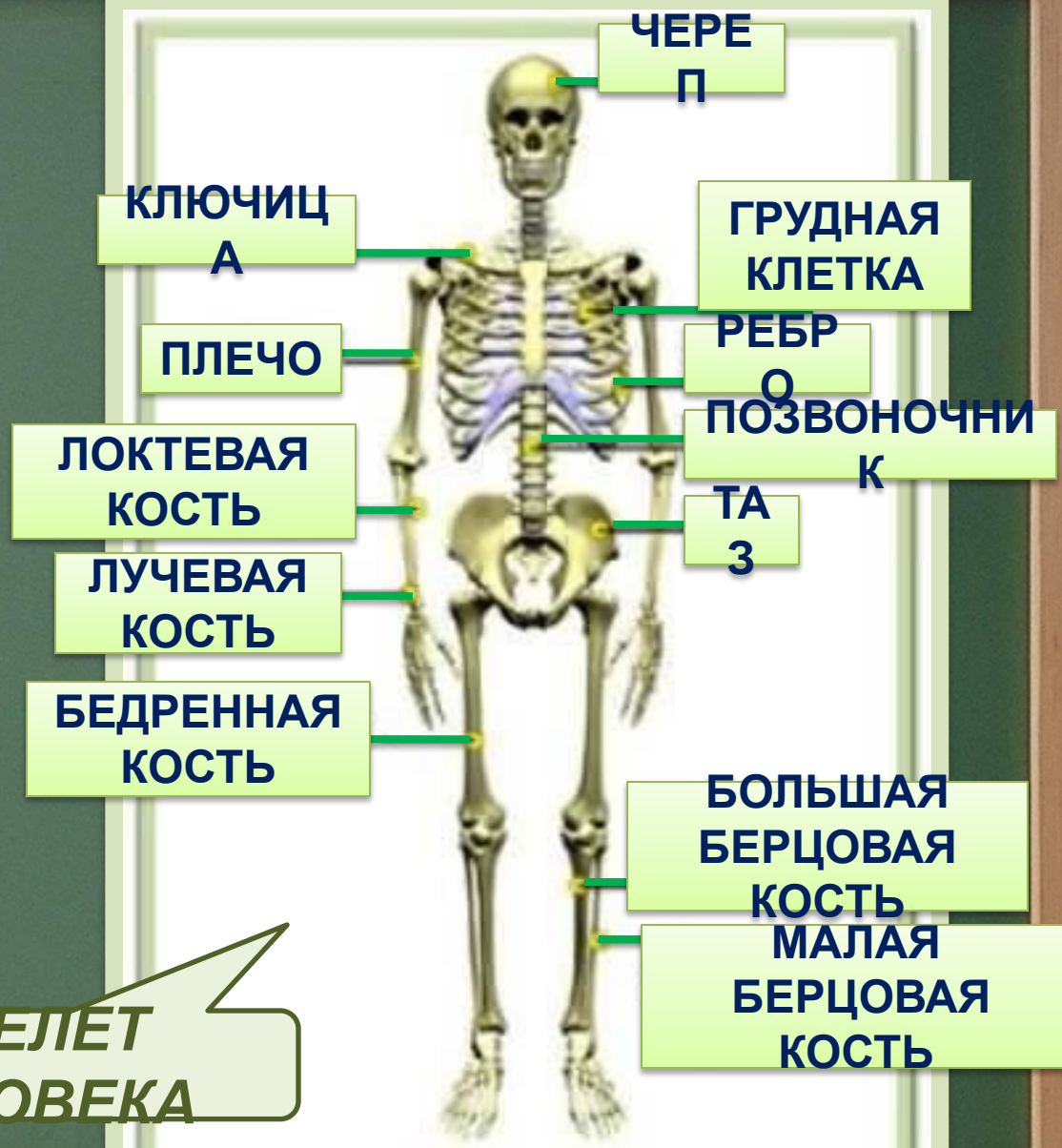
Защита

СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА
СОСТОИТ
ПРИМЕРНО ИЗ 206
КОСТЕЙ.





**СКЕЛЕТ
ЧЕЛОВЕКА**



ПОЗВОНОЧНИК
СОСТОИТ ИЗ
33 ПОЗВОНКОВ



ЧЕРЕП



РЕШЕТЧАТА
Я КОСТЬ

НОСОВАЯ
КОСТЬ

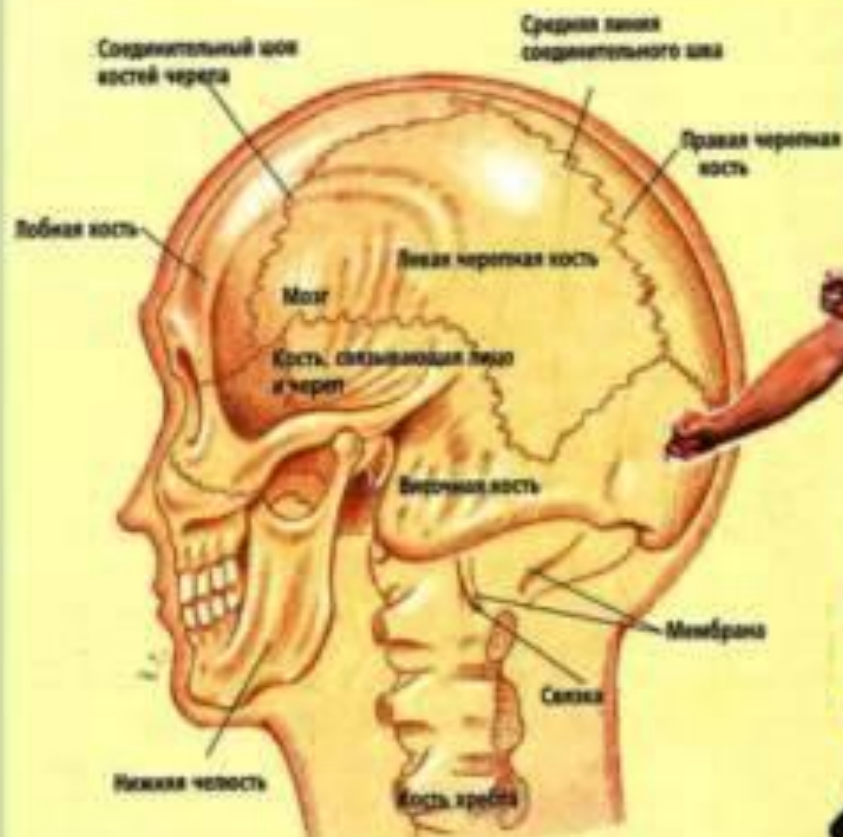
СКУЛОВА
Я КОСТЬ

ВЕРХНЯЯ
ЧЕЛЮСТЬ

НИЖНЯЯ
ЧЕЛЮСТЬ



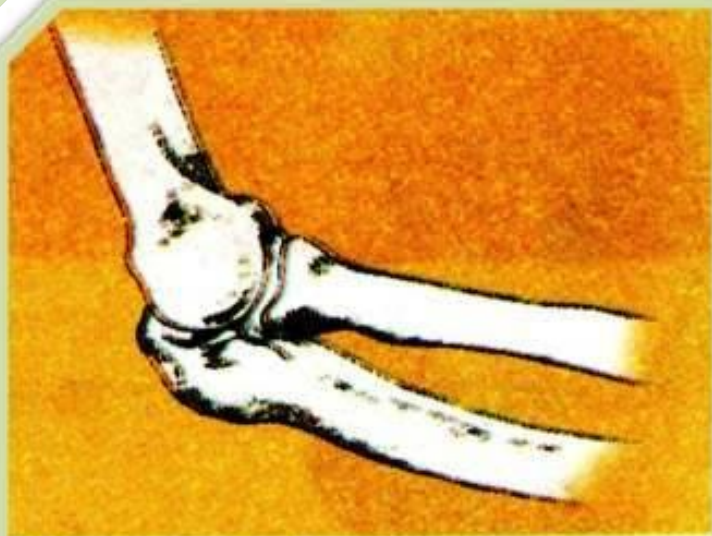
Череп состоит из 20
отдельных костей и надёжно
укрывает мозг



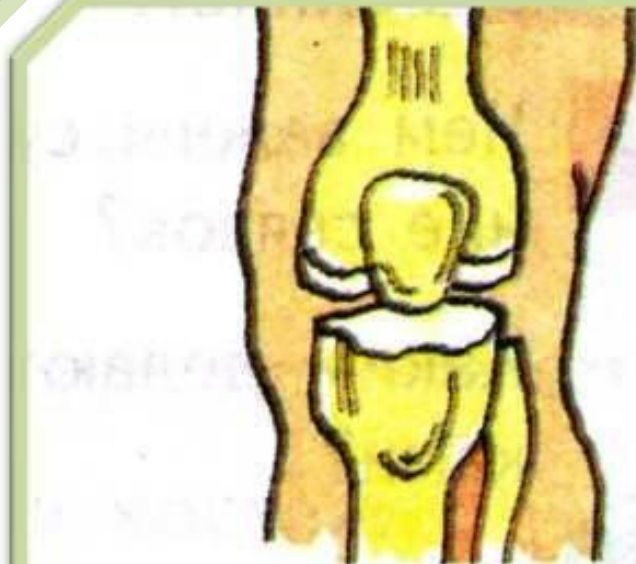
КОСТИ ЧЕРЕПА СОЕДИНЕНЫ ВМЕСТЕ И ОБРАЗУЮТ ПРОЧНУЮ СФЕРУ. ПРИ УДЕРЕ МОЗГ МОЖЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО СМЕЩАТЬСЯ. ИЗ-ЗА УДАРА ГОЛОВЫ МОЖЕТ РАЗБОЛЕТЬСЯ ГОЛОВА ИЛИ НАЧАТЬ ТЕМНЕТЬ В ГЛАЗАХ.

**БОЛЬШИНСТВО КОСТЕЙ СКЕЛЕТА
СОЕДИНЕНЫ МЕЖДУ СОБОЙ ПОДВИЖНЫМИ
СУСТАВАМИ.**

**КОСТИ ПРОЧНЫМИ
ВКЛАДКАМИ.**



**ЛОКТЕВОЙ
СУСТАВ**



**КОЛЕННЫЙ
СУСТАВ**

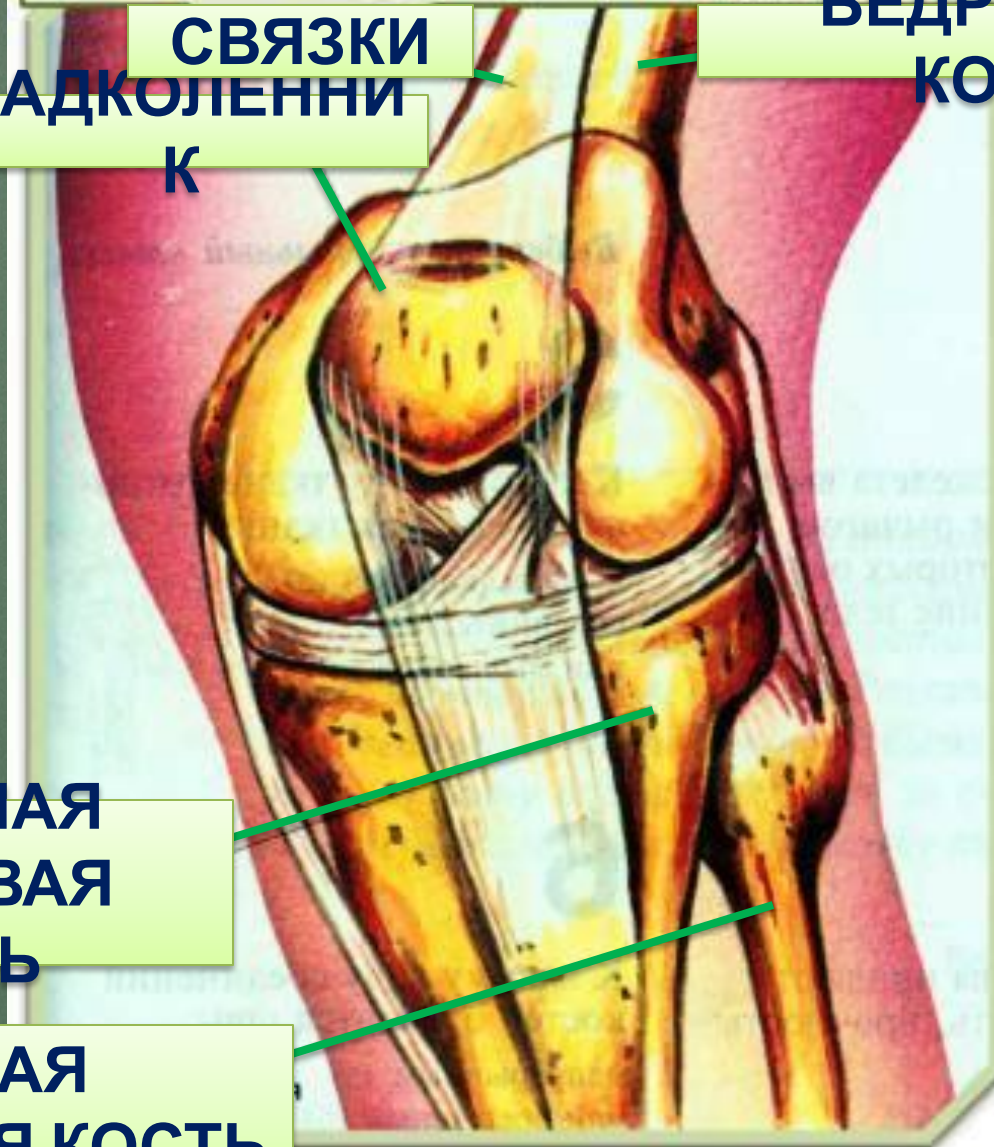
СТРОЕНИЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

СВЯЗКИ
НАДКОЛЕННИ
К

БЕДРЕННАЯ
КОСТЬ

БОЛЬШАЯ
БЕРЦОВАЯ
КОСТЬ

МАЛАЯ
БЕРЦОВАЯ КОСТЬ



КАКИМИ СВОЙСТВАМИ ОБЛАДАЮТ КОСТИ?



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 К ВОЗРАСТАМ.



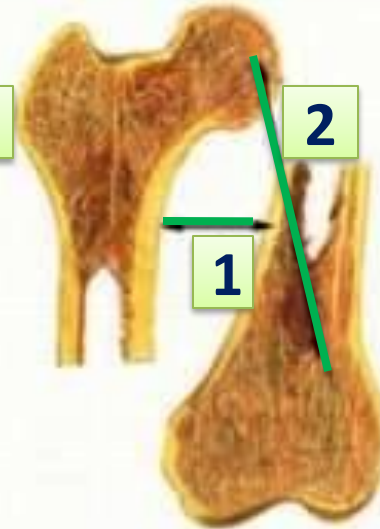
СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ



НАДКОСТНИЦА

КОМПАКТНОЕ ВЕЩЕСТВО

КОСТНО-МОЗГОВОЕ ВЕЩЕСТВО



1

2

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.

ГИПОФИ
З



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.



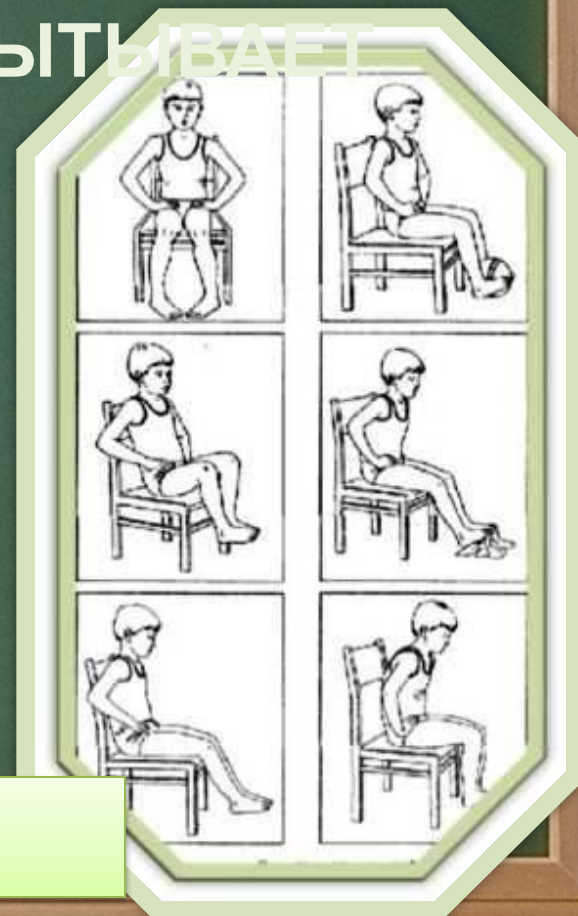
НОРМАЛЬНАЯ
СТОПА



ПЛОСКОСТОПИ
Е



УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ
ПРОФИЛАКТИКИ
ПЛОСКОСТОПИЯ



ЧТОБЫ ОСАНКА БЫЛА ПРАВИЛЬНАЯ И
КРАСИВАЯ НЕОБХОДИМО ПЕРИОДИЧЕСКИ МЕНЯТЬ
ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА И СНИМАТЬ НАГРУЗКУ С
ПОЗВОНОЧНИКА.

**УЧЕНИКИ 2 КЛАССА МОУ СОШ №3
ВО ВРЕМЯ ОБЩЕШКОЛЬНОЙ
ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ПАУЗЫ**



**В ЯПОНИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
РАБОЧИЕ ВЫПОЛНЯЮТ
НЕБОЛЬШОЙ КОМПЛЕКС
ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ**



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!



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

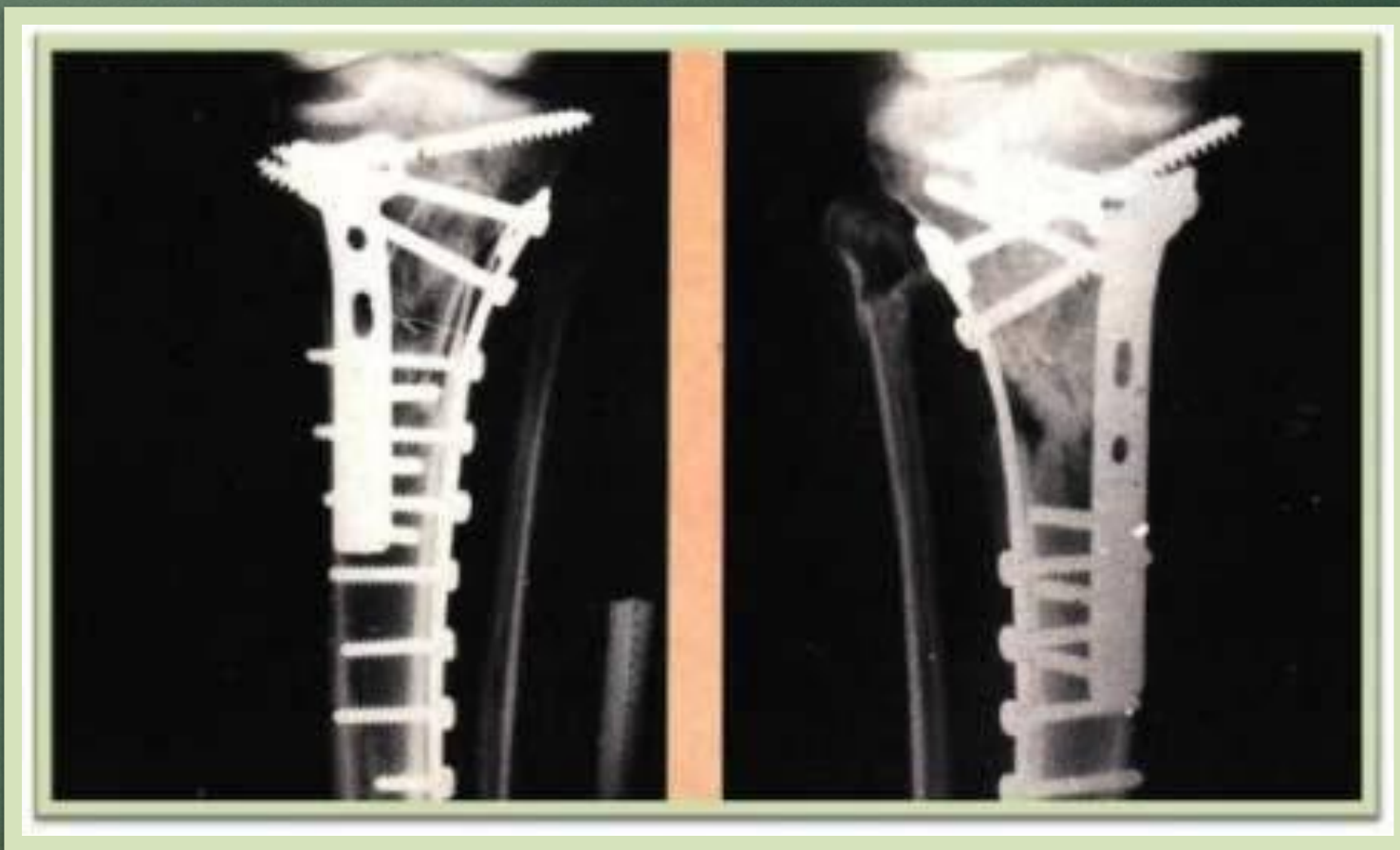


На уровне коленей и лодыжек ноги надо проложить чем-нибудь мягким

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСТРАДАВШЕГО В БОЛЬНИЦЕ.



**ПРИ МНОГОЧИСЛЕННЫХ ПЕРЕЛОМАХ
КОСТИ СКРЕПЛЯЮТ ВИНТАМИ С
ПОМОЩЬЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛАСТИН**



**ПРИ ПЕРЕЛОМЕ КЛЮЧИЦЫ СЛЕДУЕТ РУКУ
ОБЕЗДВИЖИТЬ, ПОЛОЖИВ ЕЁ ВДОЛЬ ТУЛОВИЩА И
ЗАФИКСИРОВАТЬ ПОВЯЗКОЙ. ЧТОБЫ РУКА ЛЕЖАЛА
РОВНО НУЖНО МЕЖДУ ТУЛОВИЩЕМ И РУКОЙ
ПОЛОЖИТЬ КУСОК ТКАНИ.**

