

А. А. Спектор

1-я ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ОБО ВСЁМ НА СВЕТЕ

Тело человека



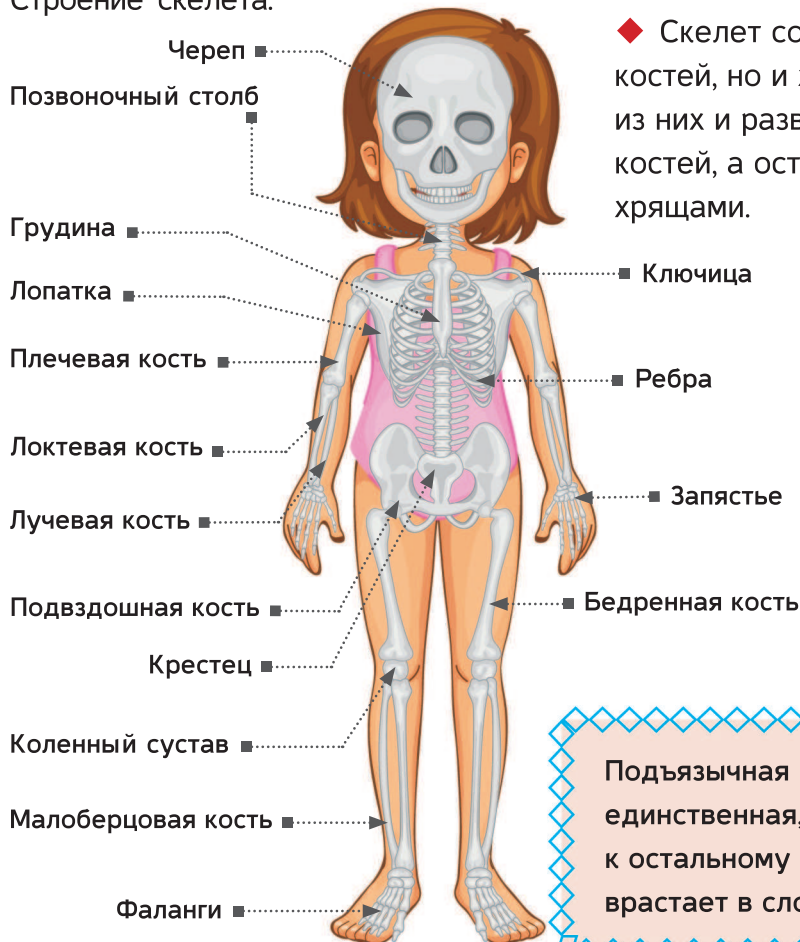
ИЗДАТЕЛЬСТВО
АСТ

2023

◆ Скелет человека ◆

Костная система человека — это скелет, который поддерживает тело в вертикальном положении и защищает внутренние органы. Кости соединены суставами и связками. Самая большая кость — бедренная, а самая маленькая — стремечко в ухе.

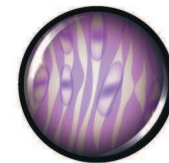
Строение скелета.



◆ Скелет состоит не только из костей, но и хрящей. Причем как раз из них и развивается большая часть костей, а остальные так и остаются хрящами.



Костная ткань.



Хрящевая ткань.

Подъязычная кость — единственная, которая не крепится к остальному скелету, а просто врастает в слой мышц.

◆ Как меняются кости? ◆

В нашем скелете множество самых разнообразных костей. Их состояние и даже количество отличается у детей и взрослых.



◆ У новорожденных около 350 костей, которые разделены особой тканью — хрящом.

Со временем из некоторых хрящей образуется кость и несколько костей объединяются в одну. Тогда костей становится меньше.

У взрослого человека 206 костей.



◆ Когда человек растет, его кости также увеличиваются в размерах. У мужчин этот процесс останавливается к 20—25 годам, у женщин — к 18—21 году.

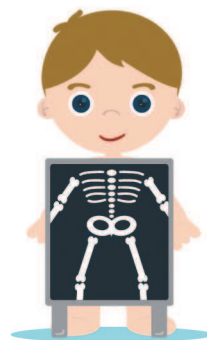
◆ В старости из костей вымывается кальций и пожилые люди могут стать ниже ростом. Но при этом всю жизнь человек вечером ниже, чем утром.

◆ Главный в скелете ◆

Главная опора скелета — позвоночник.

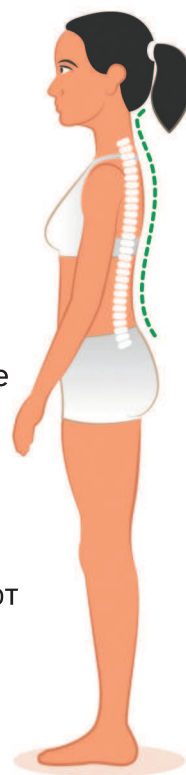
От его состояния зависят наши двигательные способности и хорошее самочувствие. Здоровый позвоночник — залог здоровья всего нашего тела!

◆ Свой скелет можно увидеть на рентгеновском снимке. На нем кости белого цвета. Хотя на самом деле они имеют коричневатый оттенок.



◆ Кости человека прочнее стали! При этом весят они намного меньше. Так, если бы наш скелет был стальным, вес человека в среднем составлял бы около 250 килограммов!

◆ У позвоночника четыре изгиба: два вперед и два назад. Благодаря им наше тело держится прямо.



◆ Изгибы позвоночника позволяют человеку ходить и бегать на двух ногах, в отличие от собаки.

◆ Для красивой осанки ◆

Чтобы спина была здоровой, а осанка правильной и красивой, необходимо следовать следующим правилам.



Соблюдай режим дня.



Занимайся спортом.

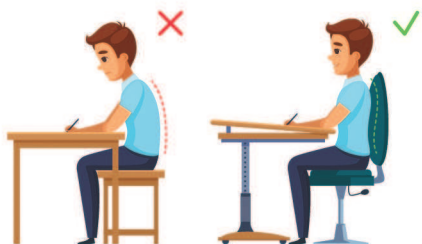


Питайся разнообразно.

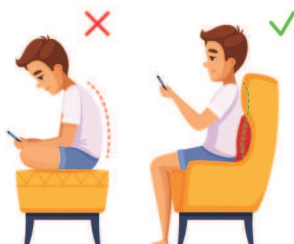
Носи правильную и удобную обувь.



Делай упражнения для укрепления мышц спины.



Не наклоняйся над столом, когда пишешь или сидишь за компьютером.



Следи за тем, как ты сидишь при чтении.



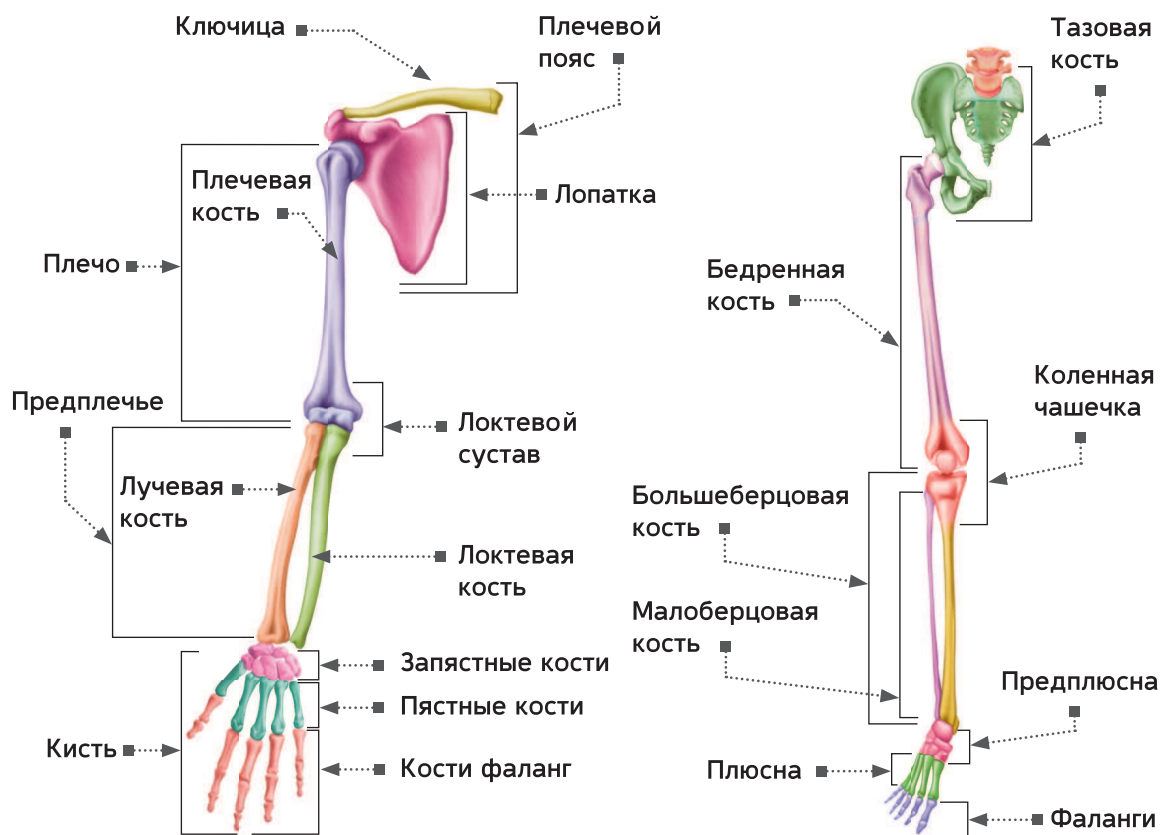
Носи школьный рюкзак только на плечах.



Старайся спать в правильном положении.

◆ Кости конечностей ◆

Благодаря нашим конечностям — рукам и ногам — мы ходим, бегаем, сидим, то есть выполняем различные действия. Этому помогают кости конечностей и их сочленения.



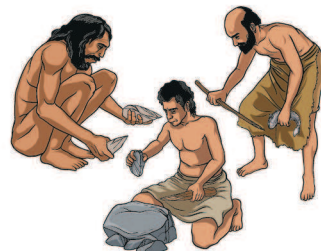
Кости руки.

Кости ноги.

◆ Способности и умения ◆

Опираясь на ступни ног, человек способен передвигаться. А благодаря особому строению кистей его рук мы можем создавать и использовать различные предметы, а также творить искусство.

◆ Руки современного человека развились в процессе эволюции. Еще первобытные люди при помощи рук пользовались различными орудиями труда. Со временем наши руки стали более ловкими и умелыми.



◆ Каждый палец руки движется самостоятельно, потому руками мы можем выполнять даже очень сложные действия, играть на музыкальных инструментах, рисовать, писать.

◆ Чаще всего люди задействуют правую руку, но примерно 15% населения Земли — левши, которым все удобнее делать левой рукой. Великий художник и ученый Леонардо да Винчи тоже был левшой — он и писал, и рисовал левой рукой.

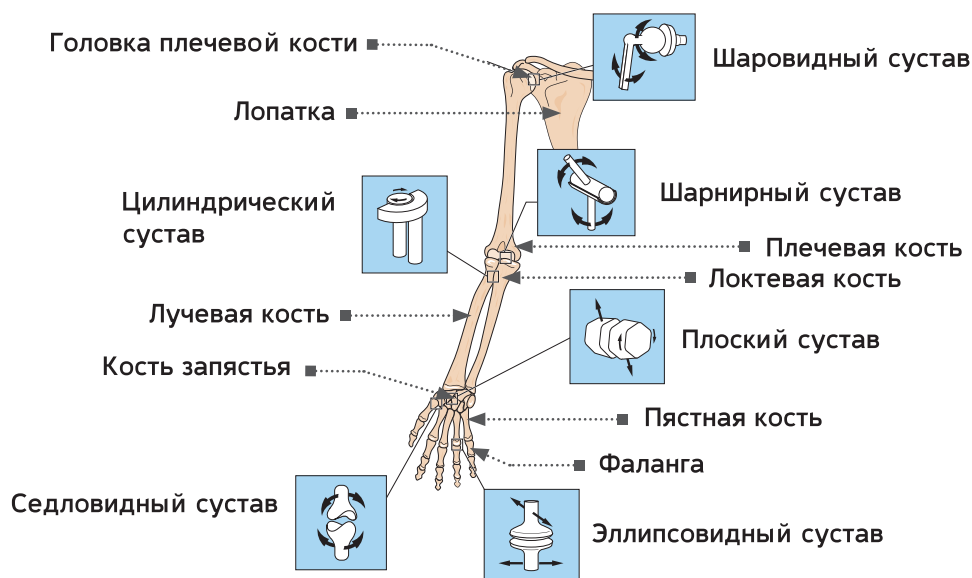


◆ Строение ступни позволяет человеку стоять, ходить и бегать.

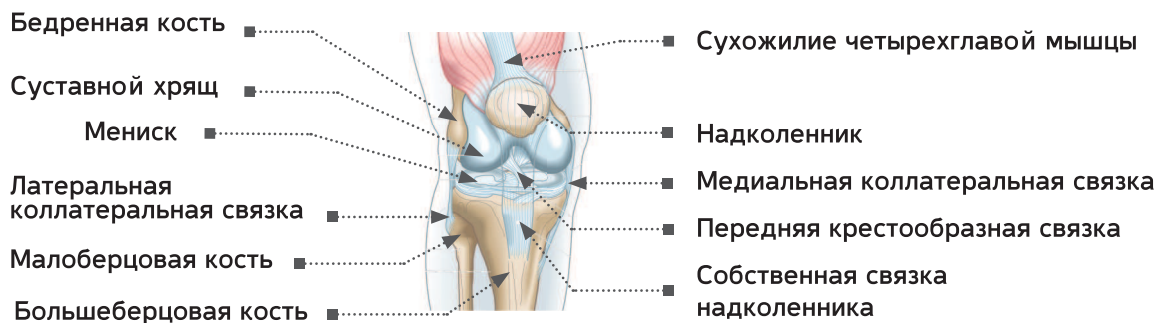
◆ Свобода движений ◆

Здоровые суставы обеспечивают нам свободные движения и хорошее самочувствие.

Суставы, или подвижные соединения костей, руки.



Строение коленного сустава.



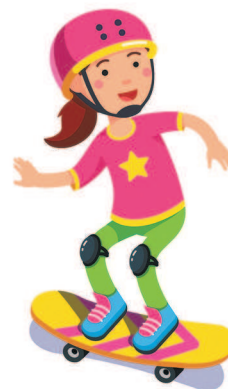
◆ Работа суставов и связок ◆

Хрящи и связки делают возможной работу суставов, а значит, и всей костной системы.



◆ Голеностопный сустав — это шарнирное соединение большеберцовой и малоберцовой костей голени с таранной костью стопы. Если голеностоп травмируется, стопа отекает. В этом случае надо обратиться к врачу, чтобы тот проверил, нет ли перелома.

◆ Коленная чашечка, или надколенник, — часть коленного сустава. У совсем маленьких детей она состоит из хряща, а к 2—6 годам превращается в кость. Коленную чашечку, как и весь сустав, надо беречь, поэтому старайся не разбивать колени.



◆ Когда ты быстро бегаешь и прыгаешь, может случиться растяжение связок или даже их разрыв. Это вызывает боль, а иногда и отек. Такую травму называют вывихом.

◆ Надгортанник — хрящ, не позволяющий пище попадать в дыхательные пути во время глотания. Но он не всегда справляется, и тогда можно подавиться, если разговаривать или отвлекаться во время еды. Не зря же говорят: «Когда я ем, я глух и нем!»



◆ Мышечная система ◆

Мышцы, способные к расслаблению и сокращению, помогают нам двигаться, рисовать, писать, дышать, есть и пить. С костями скелета они соединяются с помощью сухожилий.

Система мышц организма.

Строение скелетной мышцы.



Мышцы разделяются на поперечно-полосатые (скелетные), гладкие и сердечную. Сердечная мышца — самая выносливая: она работает без остановки всю жизнь!