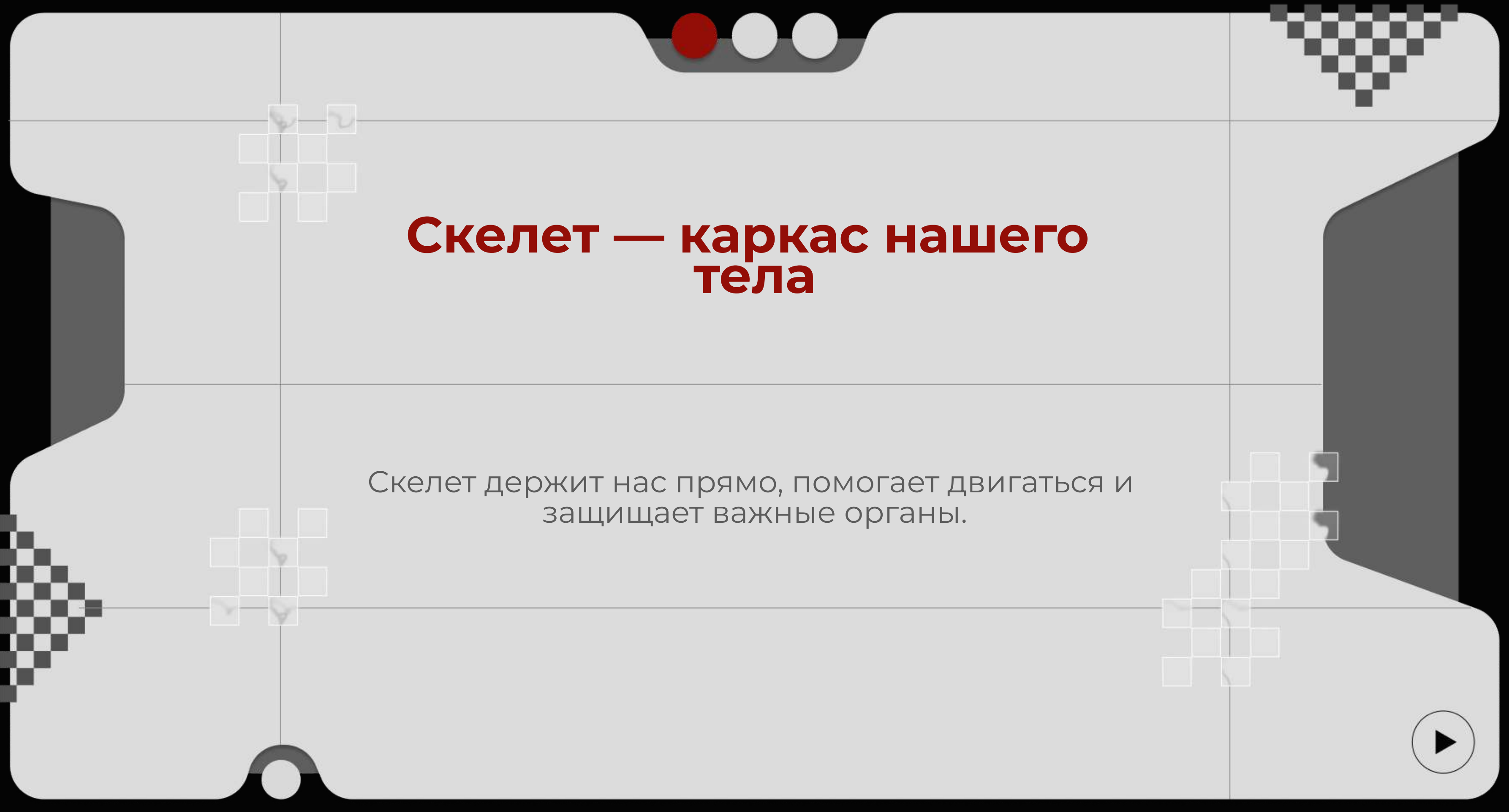




Скелет — каркас нашего тела

Скелет держит нас прямо, помогает двигаться и защищает важные органы.



Почему скелет так важен?

Без скелета тело не имело бы формы, а мы не смогли бы ходить, сидеть, наклоняться и поднимать вещи. Он словно надежный внутренний каркас и защитник одновременно.



Из каких частей состоит скелет



Череп

Череп расположен в верхней части тела и защищает мозг, глаза и уши. Его кости прочно соединены, чтобы выдерживать удары и сохранять важные органы в безопасности.



Позвоночник

Позвоночник тянется вдоль спины и поддерживает тело, как крепкий столб. Он состоит из позвонков, между которыми есть мягкие прослойки для гибкости и плавных движений.



Грудная клетка

Грудная клетка образована ребрами и грудиной. Она прикрывает сердце и легкие, а еще помогает грудной клетке немного расширяться и сужаться во время дыхания.



Кости рук

Кости рук позволяют рисовать, писать, держать предметы и выполнять точные движения пальцами. Благодаря им человек может делать множество полезных и очень аккуратных дел.



Кости ног

Кости ног удерживают вес тела и помогают нам ходить, бегать и прыгать. Самые крупные кости здесь особенно прочные, потому что на них приходится большая нагрузка.

Череп — защитный шлем



Надежная защита

Череп похож на крепкий шлем: он бережет мозг от ударов. Также он защищает глаза и уши, чтобы важные органы оставались в безопасности.



Подвижная челюсть

Нижняя челюсть может двигаться, поэтому человек жует, зеваает и разговаривает. Без этой подвижной части нам было бы трудно даже откусить яблоко.



Кости рядом друг с другом

Череп состоит из нескольких костей, которые очень плотно соединены между собой. Такое строение делает его прочным и помогает хорошо выполнять защитную работу.



Позвоночник — главная опора

.01

1. Позвонки один за другим

Позвоночник состоит из маленьких косточек, которые называются позвонками. Они выстроены цепочкой и вместе образуют прочную опору для всего тела.

.02

2. Мягкие прослойки между ними

Между позвонками находятся мягкие прослойки. Они работают как маленькие амортизаторы: помогают спине сгибаться, пружинить и не уставать от движений.

.03

3. Поддержка всего тела

Позвоночник удерживает тело прямо и помогает нам стоять, сидеть и наклоняться. Если он здоровый, движения становятся более легкими и удобными.

.04

4. Защита важного пути

Внутри позвоночника проходит спинной мозг. Он передает сигналы от мозга, поэтому позвоночник не только поддерживает тело, но и бережет важную часть нервной системы.

Грудная клетка защищает сердце и легкие

.01

1. Прочная конструкция

Грудная клетка состоит из ребер и грудины. Вместе они образуют надежную защиту для сердца и легких, словно крепкая клетка с прочными стенками.

.02

2. Защита важных органов

Внутри грудной клетки находятся органы, без которых человек не может жить. Поэтому ребра помогают им оставаться в безопасности во время движения и случайных ударов.

.03

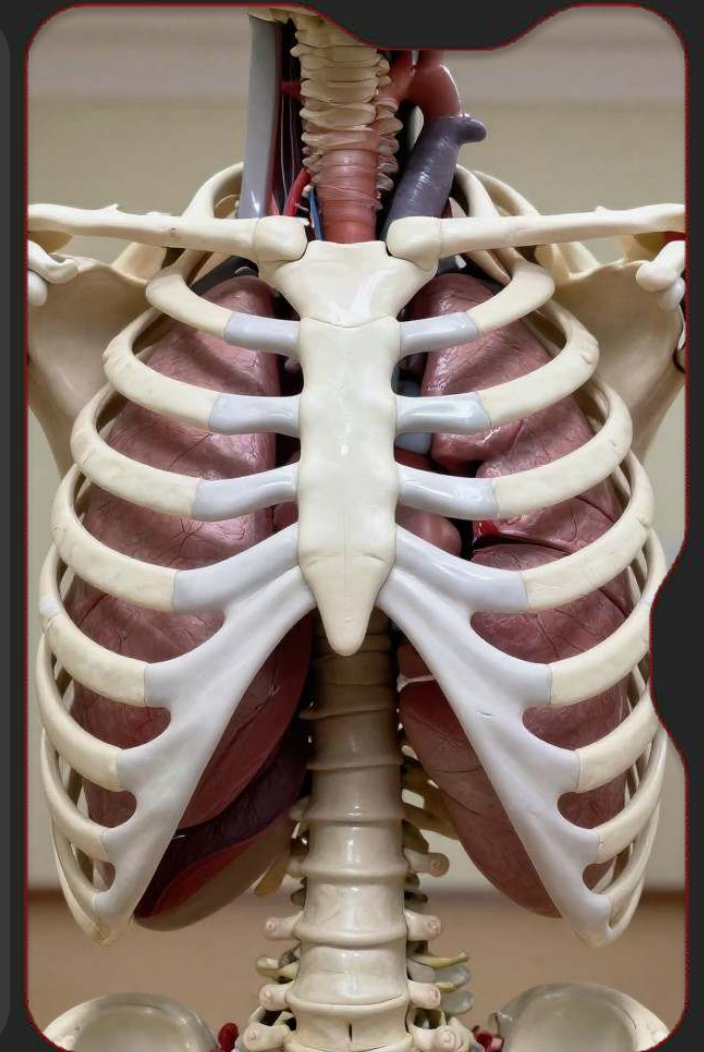
3. Движение при дыхании

Когда мы вдыхаем, грудная клетка расширяется, а при выдохе становится немного уже. Это помогает воздуху свободно входить в легкие и выходить из них.

.04

4. Работа без остановки

Грудная клетка движется каждый день, даже когда мы этого почти не замечаем. Она трудится вместе с дыханием, чтобы тело получало нужный ему воздух.



Кости рук помогают делать дела



Плечо и предплечье

Кости плеча и предплечья дают руке опору и помогают ей подниматься, опускаться и сгибаться. Благодаря им рука может тянуться к нужному предмету.



Пальцы-умельцы

Пальцы особенно подвижны и ловки. Они помогают застегивать пуговицы, рисовать, лепить и выполнять множество мелких дел, которые требуют аккуратности.



Ловкая кисть

Кости кисти делают движения точными и удобными. Именно поэтому мы можем держать карандаш, ложку, кубик или даже очень маленькую бусинку.



Помощники в играх

Кости рук нужны не только для работы, но и для игр. С их помощью мы ловим мяч, машем друзьям и строим башни из кубиков.

Кости ног помогают ходить и бегать

.01

1. Опора для тела

Ноги держат вес всего тела, поэтому их кости должны быть особенно крепкими. Они помогают нам стоять прямо и уверенно делать шаг за шагом.

.02

2. Самые сильные кости

В бедре и голени находятся самые длинные и прочные кости. Они выдерживают большую нагрузку, когда человек ходит, бежит или прыгает.

.03

3. Помощь при движении

Кости ног работают вместе с суставами и мышцами, чтобы мы могли быстро менять направление, подниматься по ступенькам и играть в подвижные игры.

.04

4. Умная стопа

Стопа помогает сохранять равновесие и смягчает шаги. Она делает ходьбу удобнее, а прыжки — мягче, чтобы ноги меньше уставали.

Как суставы помогают костям двигаться



Колено как дверная петля

Колено сгибается и разгибается почти как дверная петля. Благодаря такому устройству мы можем приседать, шагать по лестнице и бегать, не теряя устойчивости. Сустав помогает движению быть плавным и удобным.



Локоть и кисть в деле

Локоть поднимает и опускает руку, а кисть позволяет поворачивать ее и точно хватать предметы. Поэтому мы можем здороваться, писать, рисовать и ловить мяч без лишних усилий.



206

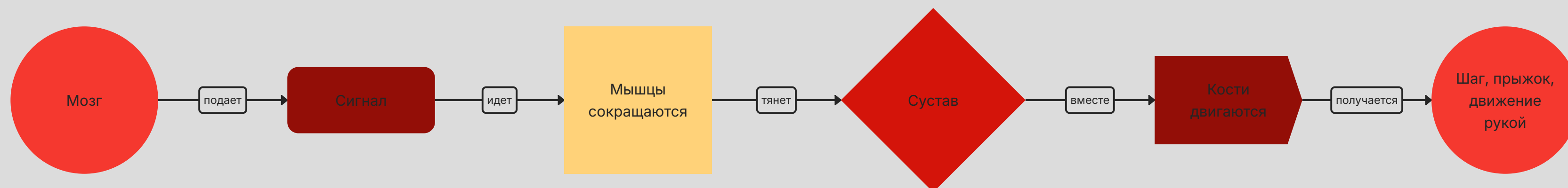
**костей обычно
насчитывается у
взрослого
человека.**

Это число показывает, сколько
деталей держат наше тело,
защищают органы и помогают
двигаться каждый день.

Анатомия человека

Как происходит движение

Мозг, мышцы, кости и суставы работают как одна команда.



Кость — это живая часть тела



Не просто твердая

Кость кажется очень прочной, но внутри она живая. В ней есть клетки, сосуды и особое вещество, которое постоянно обновляется и помогает кости расти и крепнуть.



Кровь внутри костей

Через кости проходят кровеносные сосуды, поэтому они получают питание. Это важно, потому что живая ткань должна получать кислород и полезные вещества, как и другие части тела.



Костный мозг работает

Внутри многих костей находится костный мозг. Он помогает создавать клетки крови, которые разносят кислород по организму и защищают нас от болезней.



Помощь всему организму

Получается, скелет не только держит тело, но и участвует в работе организма. Он словно тихий помощник, который трудится каждый день, даже когда мы этого не замечаем.

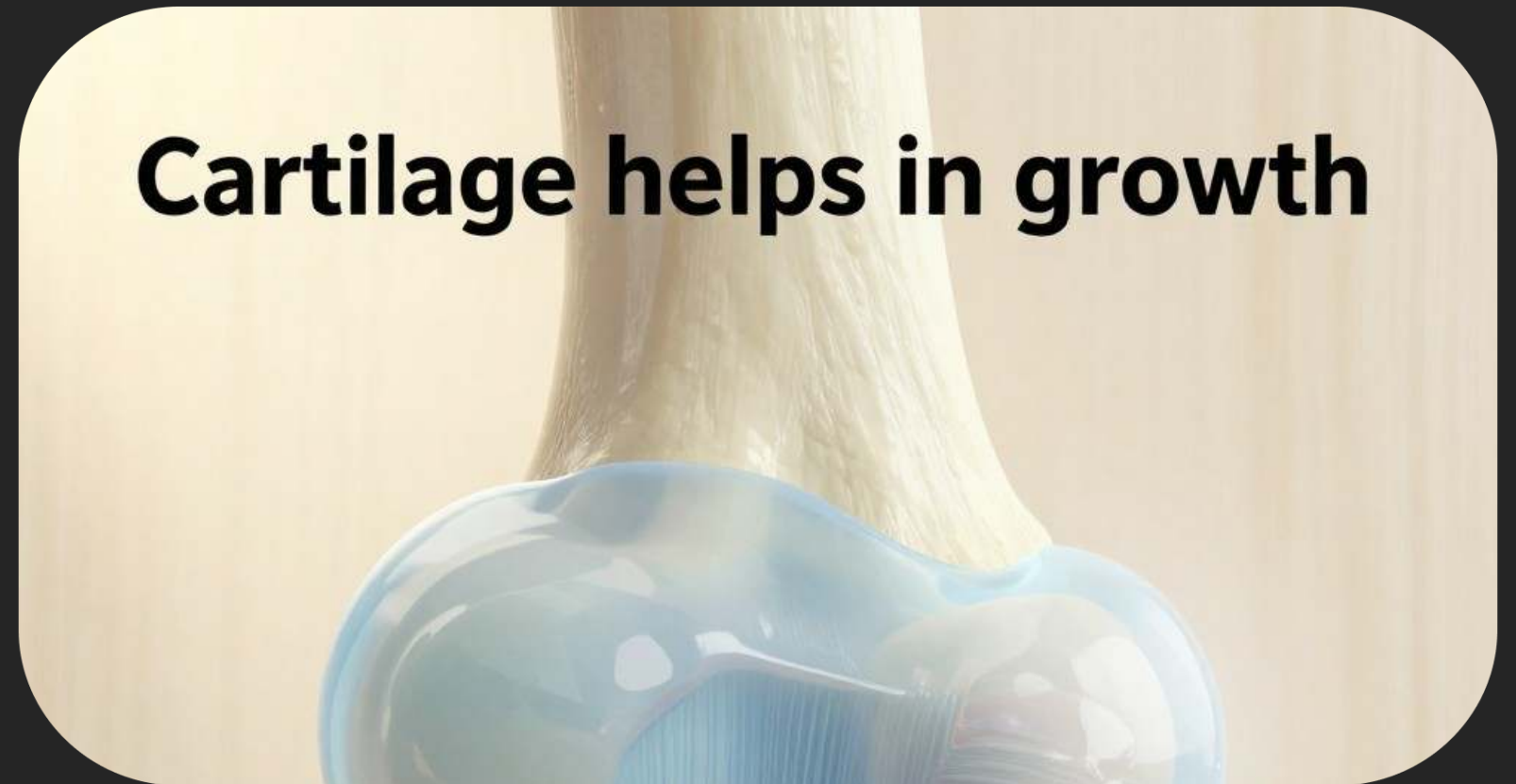
Как растёт скелет ребенка



Растем вместе со скелетом

Когда ребенок подрастает, его кости тоже становятся длиннее и крепче. Это происходит постепенно, не за один день. Скелет словно аккуратно добавляет себе новые «кирпичики», чтобы тело могло расти ровно и уверенно.

Cartilage helps in growth



Хрящи помогают в росте

У детей в костях больше хряща, чем у взрослых, поэтому они мягче и гибче. Со временем хрящ заменяется костной тканью, и скелет становится прочнее. На картинке можно показать этот спокойный, постепенный рост.

Полезные привычки для крепких костей



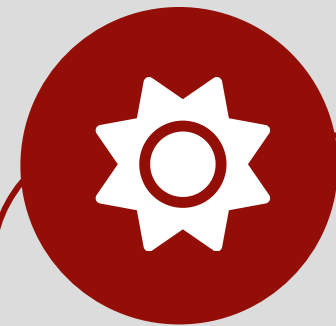
Больше движения

Прогулки, игры во дворе и подвижные занятия помогают костям оставаться крепкими. Когда тело двигается, скелет получает полезную нагрузку и работает лучше.



Полезная еда

Для костей важны молочные продукты, рыба, яйца и овощи. Такая еда помогает организму получать вещества, которые нужны для роста и укрепления скелета.



Солнечный свет

Прогулки на свежем воздухе помогают телу получать солнечный свет. Это полезно для костей, поэтому уличные игры — не просто веселье, а еще и забота о здоровье.



Ровная осанка

Если сидеть и стоять прямо, позвоночник меньше устает. Ровная спина помогает скелету работать спокойно, а нам — чувствовать себя бодро и уверенно.

Как можно повредить кости

Неудачное падение

Если человек падает на землю, лестницу или лед, кость может сильно ушибиться. Иногда боль быстро проходит, а иногда нужна помощь взрослого и врача.

▶▶▶ Сильный удар

Во время игр, на катке или во дворе можно случайно удариться. Сильный удар способен повредить кость, поэтому важно быть осторожным и не толкаться.

▶▶▶ Перелом

При переломе кость трескается или ломается. Тогда человеку нужна помощь, покой и лечение. Лучше беречься заранее, чем потом носить гипс и скучать.

Осанка — привычка держать спину ровно



Когда спина прямая

Если сидеть ровно, плечи остаются на месте, а голова не уезжает вперед, как любопытный гусь. Позвоночнику легче держать тело, и спина устает медленнее даже после долгого урока или поездки.



Когда появляется сутулость

Если часто горбиться, спина начинает напоминать мягкий мостик, который устал держать нагрузку. Так позвоночнику работать тяжелее, поэтому важно замечать свою позу, расправлять плечи и время от времени выпрямляться.

Интересные факты о скелете

.01

Самая маленькая косточка

Самая маленькая косточка находится в ухе. Она совсем крошечная, но помогает нам слышать звуки. Такая малютка доказывает, что в теле есть место и для очень маленьких помощников.

.02

Самая длинная кость

Самая длинная кость в теле — бедренная. Она находится в ноге и помогает нам стоять, ходить и бегать. Без нее шаги были бы совсем не такими уверенными.

.03

Скелет у каждого свой

У каждого человека скелет немного отличается, как рисунок снежинки. Формы и пропорции костей похожи, но все равно есть свои особенности, поэтому два скелета не бывают совсем одинаковыми.

.04

Кости меняются с возрастом

У детей кости продолжают расти, поэтому скелет меняется каждый год. Он становится выше, крепче и сильнее, чтобы успевать за растущим телом и новыми играми.

Скелет помогает в спорте и движении



Танец и ритм

Танцорам нужны гибкие суставы и сильные кости, чтобы движения были красивыми и точными. Скелет помогает прыгать, поворачиваться и держать равновесие в каждом шаге.



Сила гимнастов

Гимнасты много тянутся, крутятся и опираются на руки. Их скелет работает особенно активно, потому что каждый элемент движения должен быть точным и очень аккуратным.



Бег и выносливость

Бегунам помогают крепкие кости ног, суставы и стопы. Они принимают на себя нагрузку при каждом шаге, поэтому бег становится быстрым, а движения — легкими.



Командная работа

В спорте кости не трудятся в одиночку. Им помогают мышцы и суставы, поэтому тело двигается слаженно, как дружная команда, которая знает свой номер.



Что нужно запомнить о скелете



Череп защищает мозг

Череп похож на крепкий шлем. Он бережет мозг, глаза и уши от ударов, поэтому эта часть скелета особенно важна для безопасности.



Позвоночник держит тело

Позвоночник помогает нам стоять прямо, наклоняться и поворачиваться. Он еще и защищает спинной мозг, который передает сигналы по всему телу.



Ребра защищают органы

Ребра и грудина образуют грудную клетку. Она прикрывает сердце и легкие, а во время дыхания немного движется, чтобы нам было удобно дышать.



Суставы дают движение

Суставы соединяют кости и позволяют сгибать руки и ноги, кивать и поворачивать кисти. Без них человек был бы гораздо менее подвижным.

Скелет — наш надежный ПОМОЩНИК

Скелет каждый день помогает нам стоять, двигаться и защищать важные органы. Если беречь его движением, осанкой и заботой, он будет долго служить нам верно.