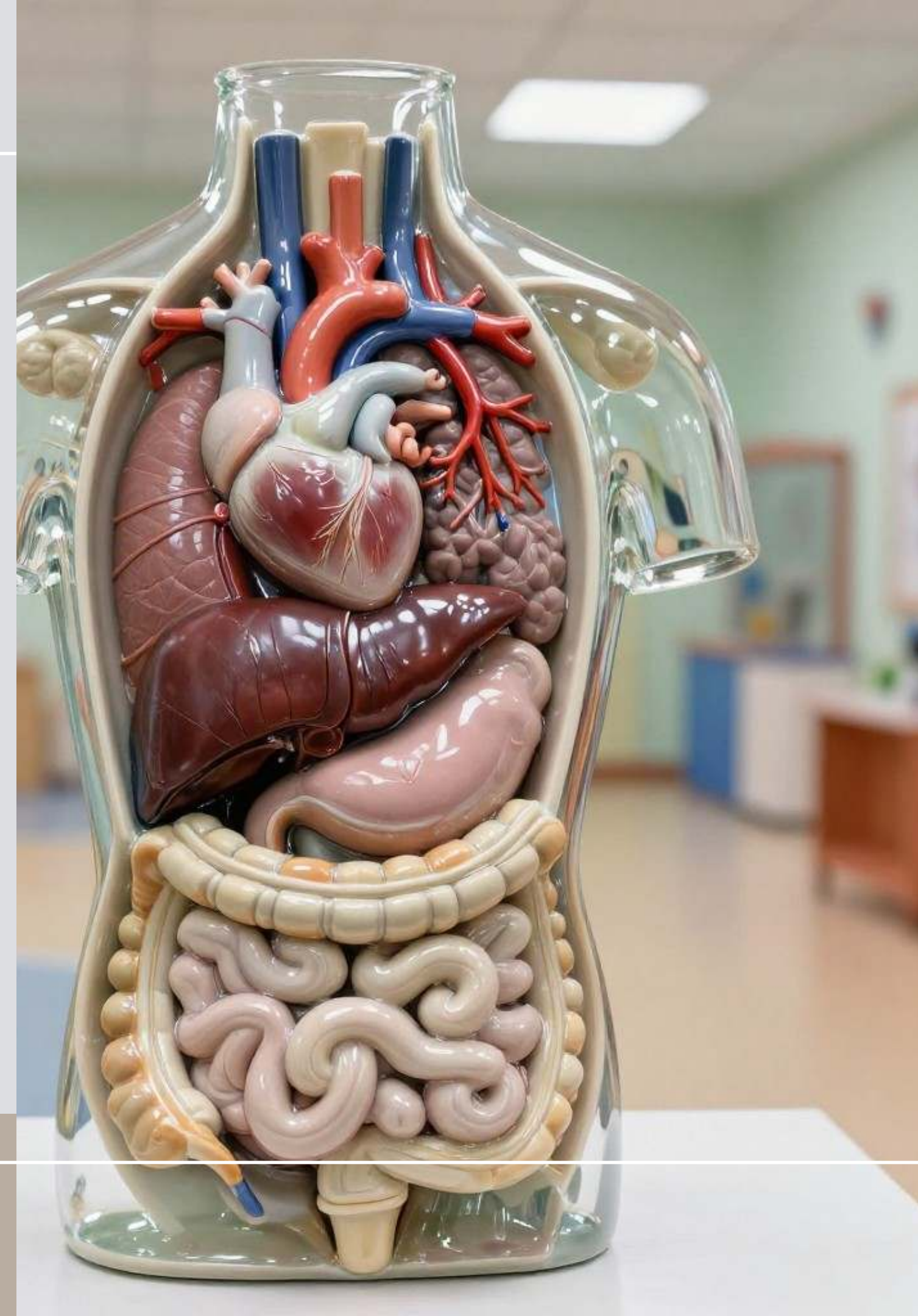


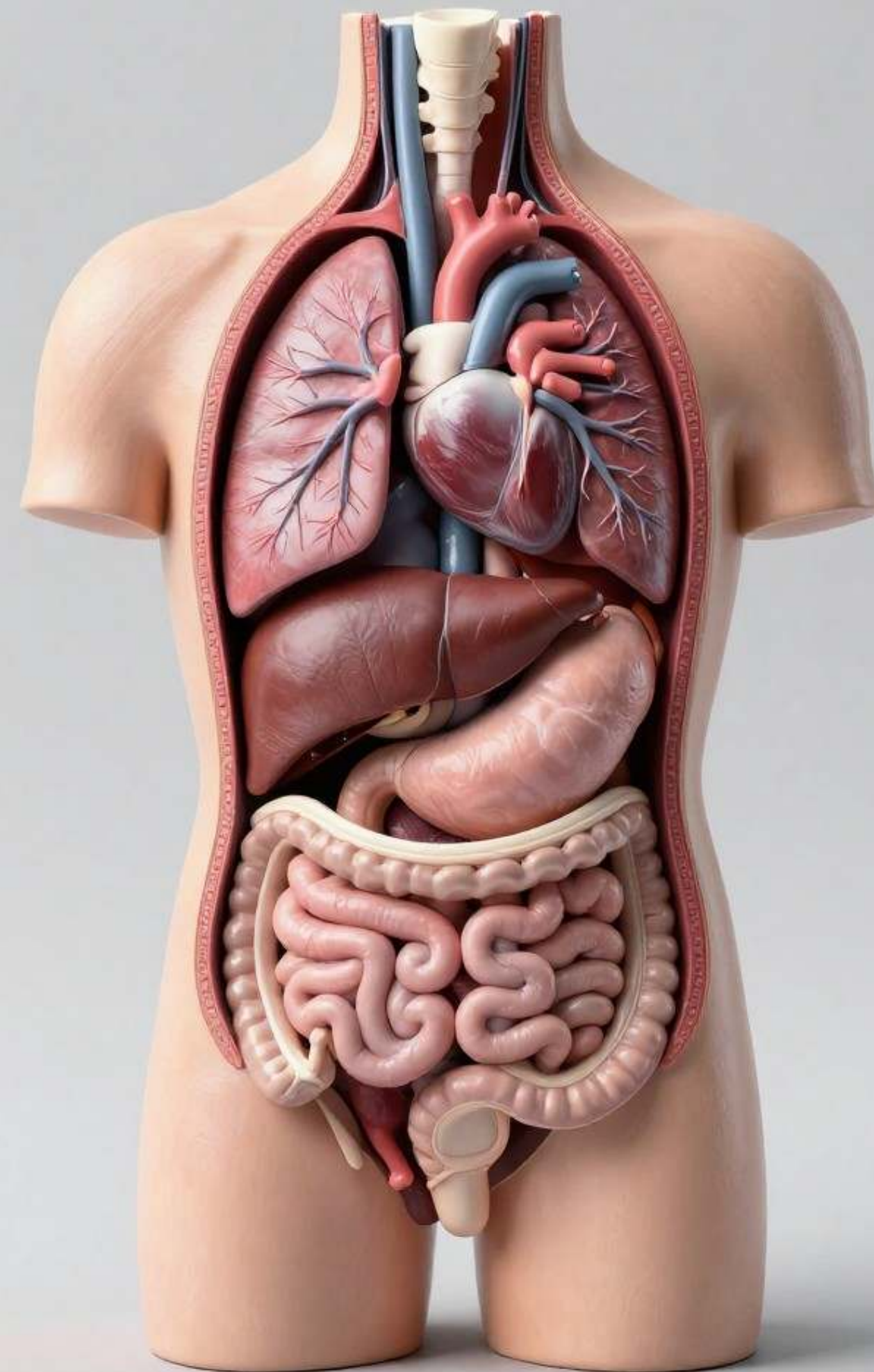
Организм человека — удивительный живой мир

Внутри нас работает целая команда органов, и у каждого есть своё дело.



Как устроен организм человека

Организм похож на стройный механизм: клетки образуют ткани, ткани — органы, а органы объединяются в системы. Вместе они помогают нам жить, двигаться, думать и расти каждый день.



Скелет — прочная опора тела



Каркас тела

Скелет держит тело в нужной форме и не даёт ему «расплыться». Благодаря костям мы можем стоять прямо, сидеть, наклоняться и уверенно двигаться.

Надёжная защита

Кости оберегают важные органы от ударов и повреждений. Череп закрывает мозг, а грудная клетка защищает сердце и лёгкие, словно прочный щит.

Много костей

У взрослого человека около 206 костей. У детей костей немного больше, потому что часть из них ещё не срослась и остаётся более мягкой и подвижной.

Движение в суставах

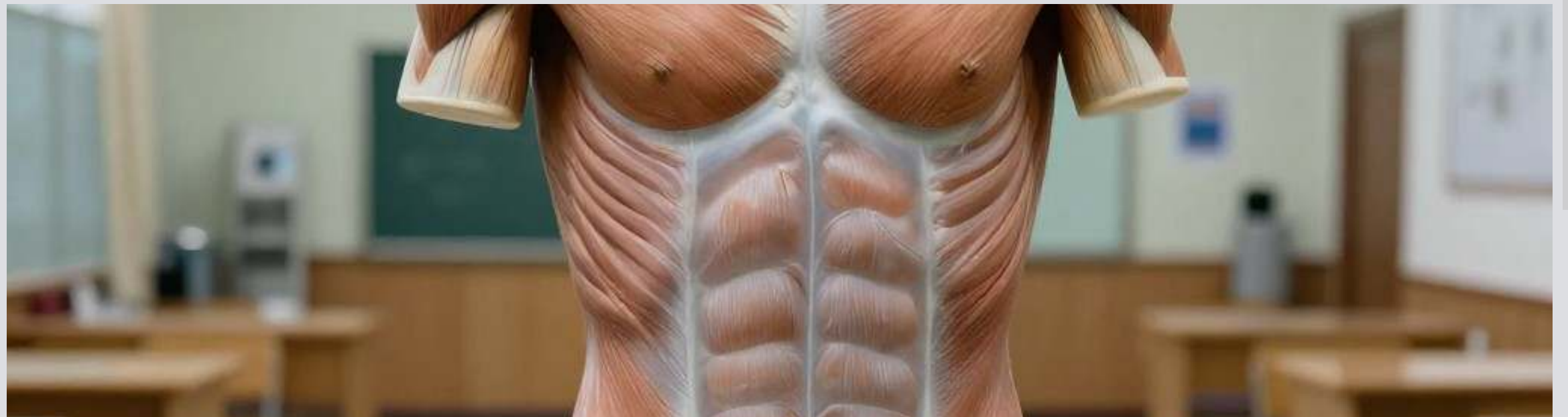
Суставы соединяют кости и позволяют им двигаться. Именно поэтому человек может бегать, прыгать, приседать и даже делать самый важный школьный трюк — нести портфель.

Мышцы помогают двигаться и держать осанку

1

Работа мышц

Мышцы прикреплены к костям и сокращаются, когда мы двигаемся. Они словно аккуратные помощники: тянут кости в нужную сторону и запускают любое движение.



2

Обычные дела

С помощью мышц человек ходит, бежит, поднимает руки, пишет и даже улыбается. Без них было бы трудно сделать почти любое действие, даже самое простое.

3

Большие и маленькие

Самые сильные и крупные мышцы находятся в ногах и спине, потому что они поддерживают тело. Самые маленькие мышцы работают вокруг глаз и помогают моргать.

4

Хорошая осанка

Мышцы помогают удерживать тело прямо и не сутулиться. Когда они крепкие, спина меньше устаёт, а осанка становится красивой и ровной, почти как у героя.

Сердце и кровь работают без остановки

1

Сильный насос

Сердце — это мышца, которая не отдыхает ни днём ни ночью. Оно постоянно перекачивает кровь по сосудам, чтобы она успевала добираться до всех органов.

2

Что делает кровь

Кровь приносит клеткам кислород и питательные вещества, а также уносит лишнее и ненужное. Благодаря этому организм получает всё, что нужно для жизни и роста.

3

Пульс под ладонкой

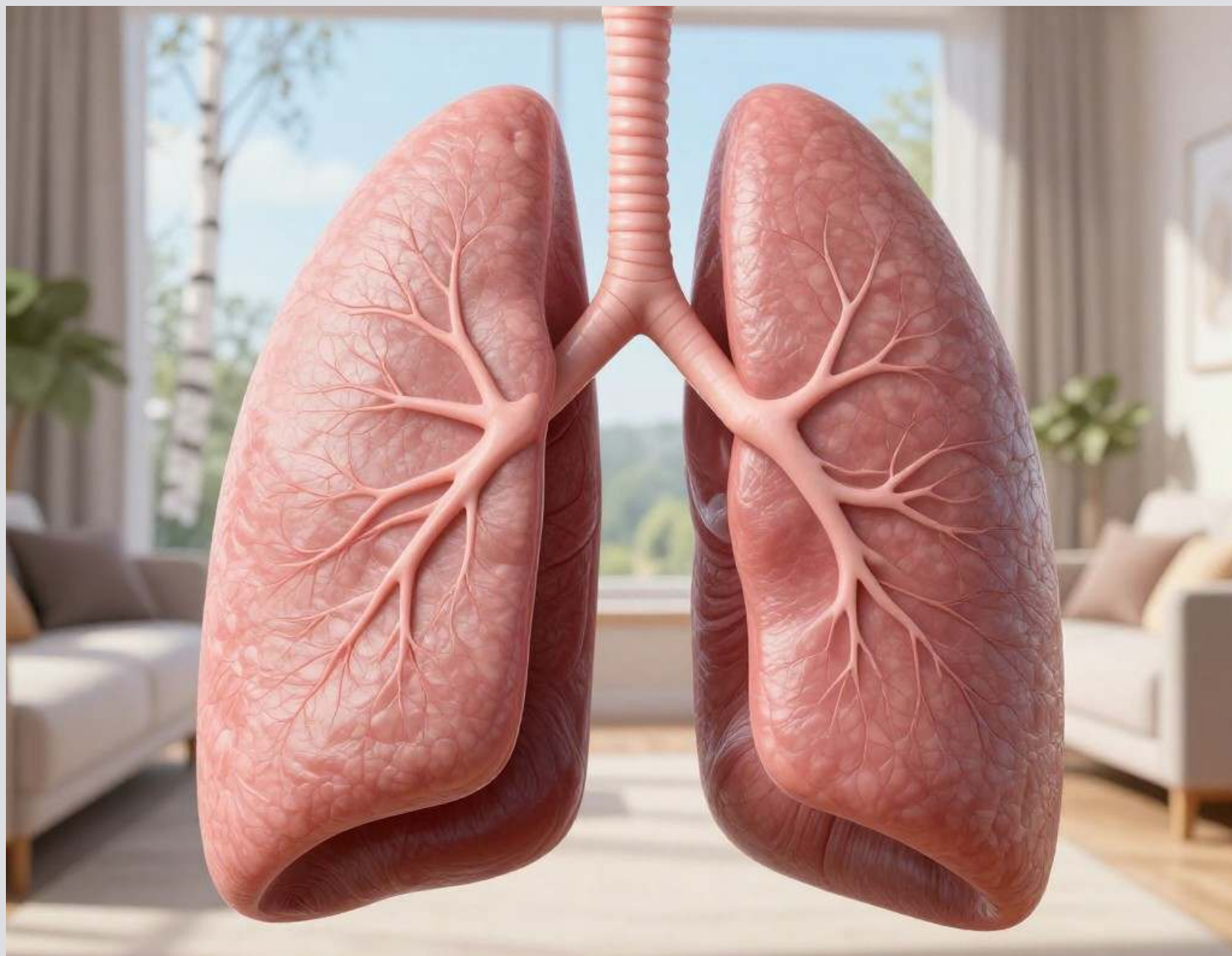
Пульс показывает, как часто бьётся сердце. Его легко почувствовать на запястье или на шее, если тихо посидеть и прислушаться к своему телу.

4

Возраст имеет значение

У здорового ребёнка сердце обычно бьётся чаще, чем у взрослого. Детскому организму нужно больше энергии, потому что он растёт, учится и много двигается.

Лёгкие и дыхание



Вдох и выдох

Когда человек вдыхает, воздух попадает в лёгкие, а кислород из него переходит в кровь. При выдохе из тела выходит углекислый газ, который уже не нужен.

Помощники дыхания

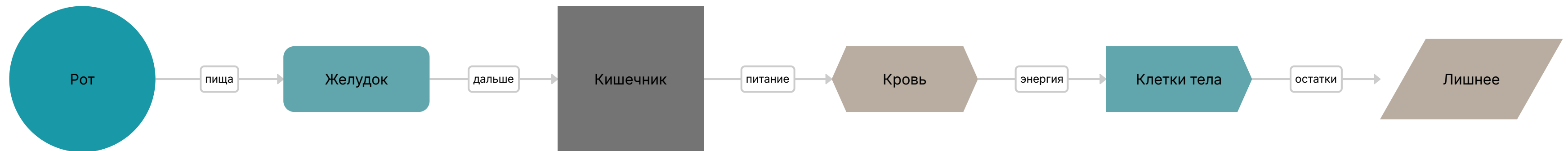
Дышать помогают грудная клетка и диафрагма — особая мышца под лёгкими. Они движутся слаженно, как хорошо отрепетированный школьный хор, только без нот.

Чистый воздух

Без воздуха человек жить не может, поэтому важно дышать чистым воздухом. Прогулки, проветривание комнаты и отсутствие дыма помогают лёгким работать легче и спокойнее.

Как еда превращается в энергию

Путь пищи от рта до клеток тела: органы пищеварения помогают получить полезные вещества и удалить лишнее.



Нервная система — главный командный центр



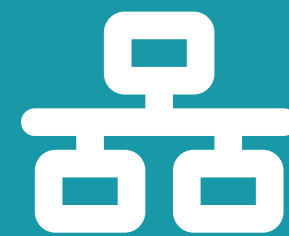
Мозг управляет

Мозг помогает нам думать, запоминать, внимательно слушать и начинать движения. Он словно очень умный директор, который распределяет работу по всему организму.



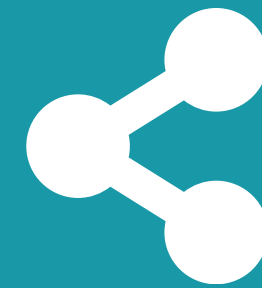
Быстрые сигналы

Нервы передают сигналы почти мгновенно. Поэтому человек успевает отдёрнуть руку от горячего предмета, моргнуть от яркого света или обернуться на звук.



Связь со всем телом

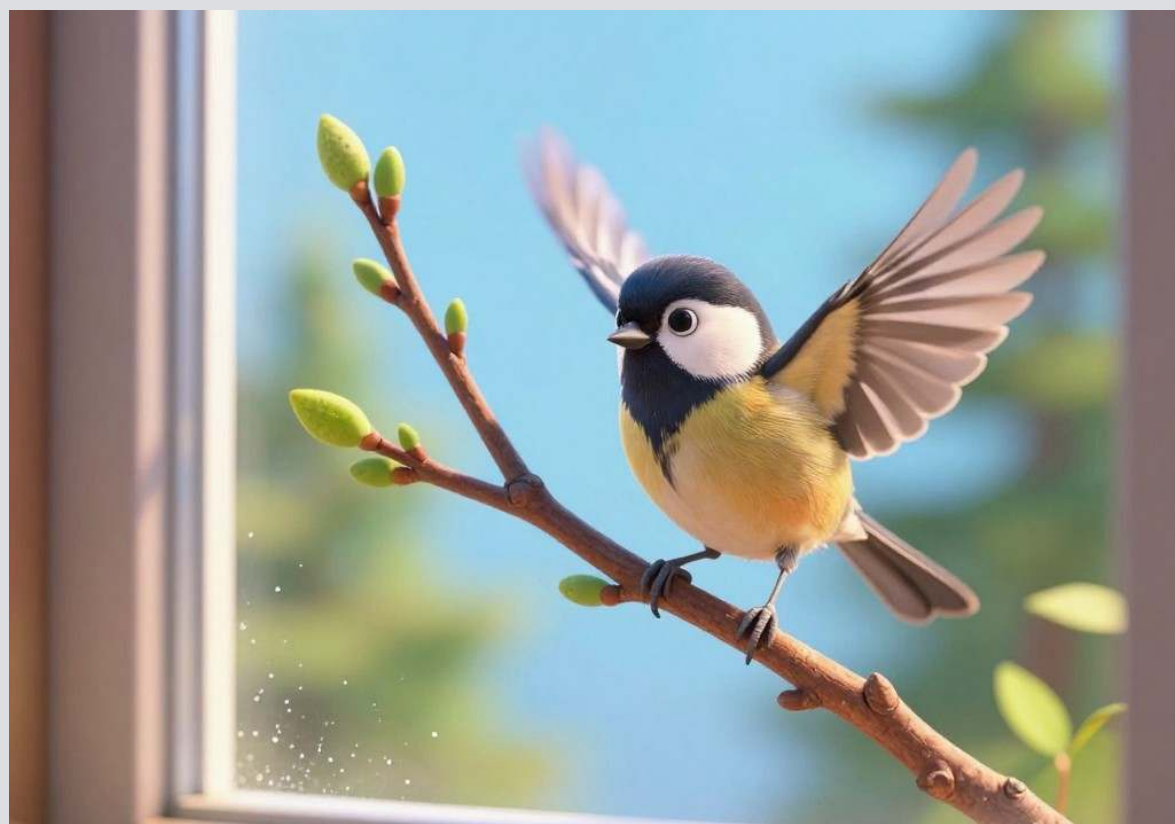
Спинной мозг соединяет мозг с руками, ногами и внутренними органами. Благодаря этому команды доходят туда, где они нужны, без лишней суеты.



Слаженная работа

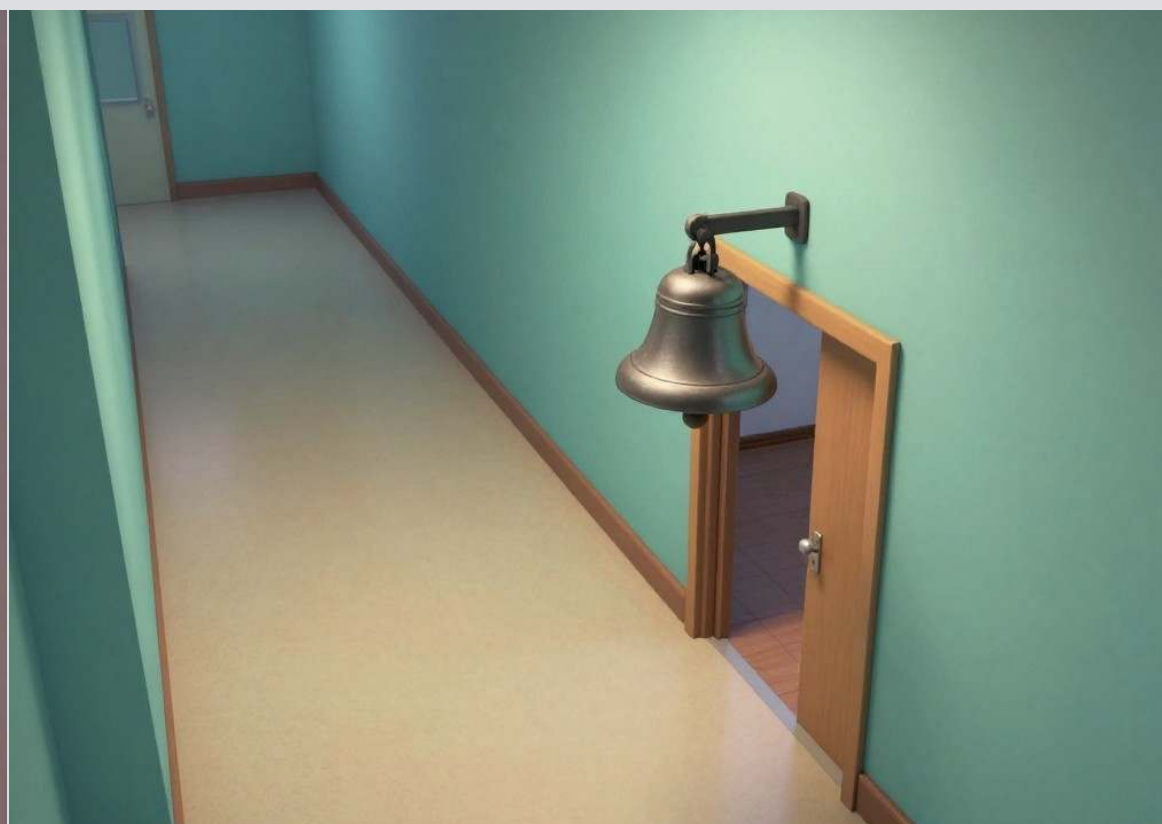
Нервная система помогает всем частям организма действовать дружно и вовремя. Когда она работает хорошо, человеку легче учиться, играть и быстро реагировать.

Как органы чувств помогают нам узнавать мир



Глаз заметил движение

Мальчик смотрел в окно и вдруг увидел, как на ветке шевельнулась птица. Глаза заметили цвет, форму и движение, а мозг сразу понял: это не лист, а живое существо. Так зрение помогает не пропустить важные события.



Ухо услышало подсказку

Девочка шла по коридору и услышала звонок на урок. Уши ловят звуки вокруг нас — тихие и громкие, знакомые и новые. Благодаря слуху мы узнаём голос друга, музыку и даже приближение велосипеда.



Нос, язык и кожа

На кухне запах свежих булочек мгновенно привлёк внимание. Потом язык узнал, что булочка сладкая, а кожа почувствовала тёплую чашку в ладони. Эти органы чувств помогают понять, что рядом, и делают мир ярче и интереснее.

Кожа — защитный покров тела



Защита тела

Кожа покрывает всё тело и защищает его от микробов, жары, холода и небольших ушибов. Она работает как надёжный щит, который всегда с нами.



Пот и охлаждение

Когда человеку жарко, через кожу выходит пот, и тело охлаждается. Так организм сам помогает себе не перегреться, особенно после подвижной игры или прогулки.



Уход каждый день

Кожу нужно мыть, беречь от царапин и защищать от слишком яркого солнца. Чистая и здоровая кожа помогает чувствовать себя бодро и спокойно.

Как организм защищается от болезней



Полезная еда, витамины и вода



Еда для роста

Овощи, фрукты, каши, молочные продукты, мясо, рыба и яйца дают организму белки, жиры, углеводы и другие полезные вещества. Они помогают расти, учиться и оставаться бодрым.

Вода каждый день

Вода нужна крови, пищеварению и каждой клетке тела. Если пить мало, организму становится труднее работать, а человек быстрее устаёт и хуже переносит жару.

Витамины-помощники

Витамины поддерживают зрение, рост и защиту от болезней. Их особенно много в свежих овощах и фруктах, поэтому яркая тарелка часто бывает самой полезной.

Меньше вредных сладостей

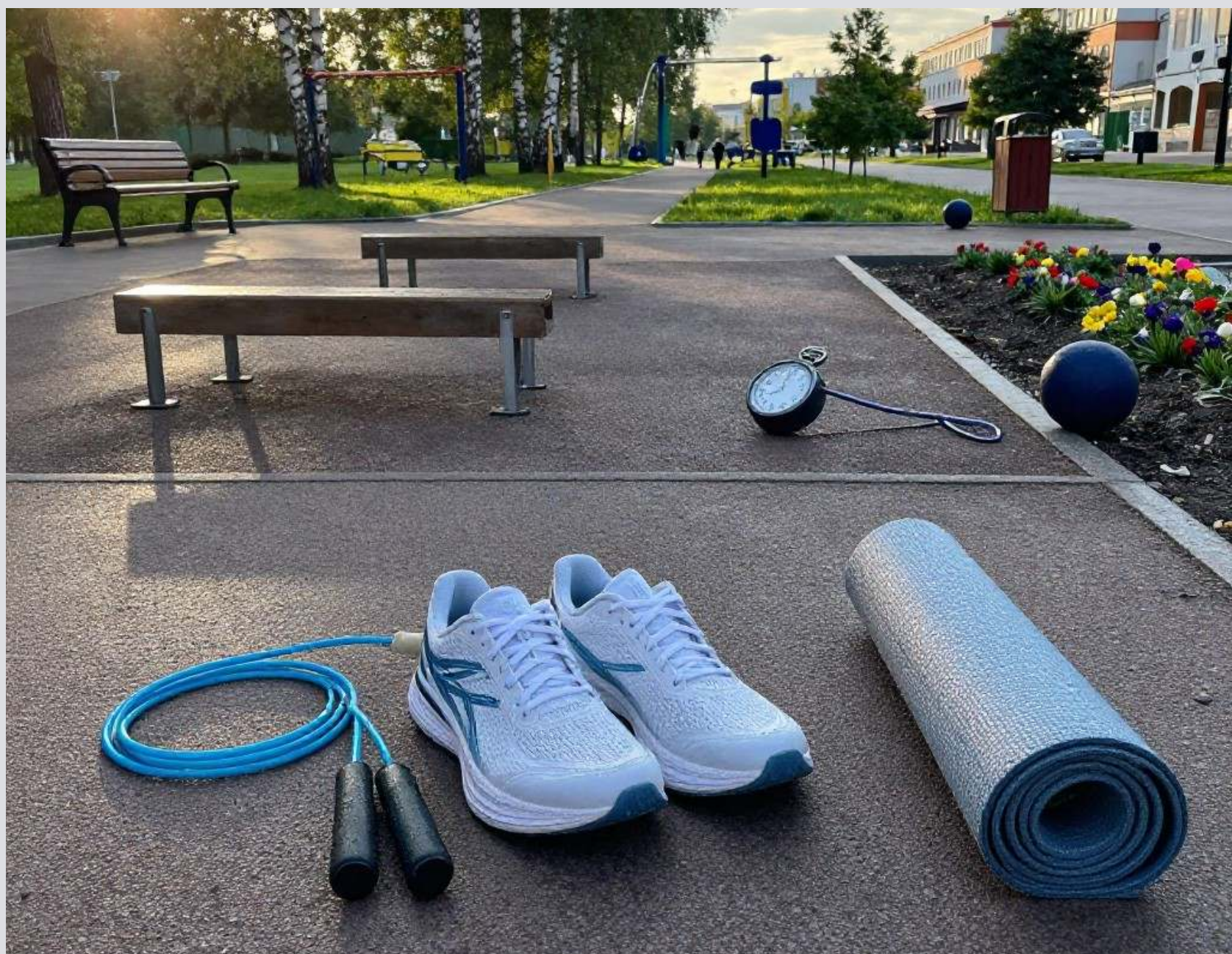
Слишком много сладостей, чипсов и газировки не приносит пользы. Такая еда даёт мало нужных веществ, зато мешает здоровью зубов, пищеварению и хорошему самочувствию.

Достаточный сон помогает организму отдыхать ночью, а днём быть внимательным, спокойным и готовым к новым делам.

9–11 часов

— столько сна обычно нужно ученикам 3 класса за сутки, чтобы лучше учиться и быстрее восстанавливать силы.

Движение делает тело сильнее



Сильные мышцы

Когда человек бегает, прыгает, играет и делает зарядку, мышцы работают активнее и становятся крепче. Тело лучше держит осанку, а обычные движения даются легче.

Тренировка сердца

Во время движения сердце перекачивает кровь быстрее и становится выносливее. Это помогает организму лучше снабжать органы кислородом и справляться с нагрузкой без лишней усталости.

Польза для дыхания

Подвижные игры и прогулки заставляют лёгкие работать глубже и ровнее. Воздух лучше обновляется, а организм получает больше кислорода для учёбы, игры и роста.

Хорошее настроение

После активной прогулки или весёлой игры часто становится легче думать и приятнее отдыхать. Движение помогает снять напряжение, а короткая разминка спасает спину и шею после долгого сидения.

Что помогает соблюдать чистоту



Мытьё рук

Руки нужно мыть перед едой, после улицы и после туалета. Так смываются микробы, которые могут попасть в рот, глаза или на еду и вызвать болезнь.



Уход за зубами

Чистка зубов утром и вечером помогает убрать налёт и остатки пищи. Если чистить зубы регулярно, им легче оставаться крепкими, а кариесу — труднее появиться.



Чистая одежда

Свежая одежда, умывание и аккуратные ногти делают человека опрятным и помогают коже дышать. Чистота особенно важна после подвижных игр, прогулок и физкультуры.



Ежедневная опрятность

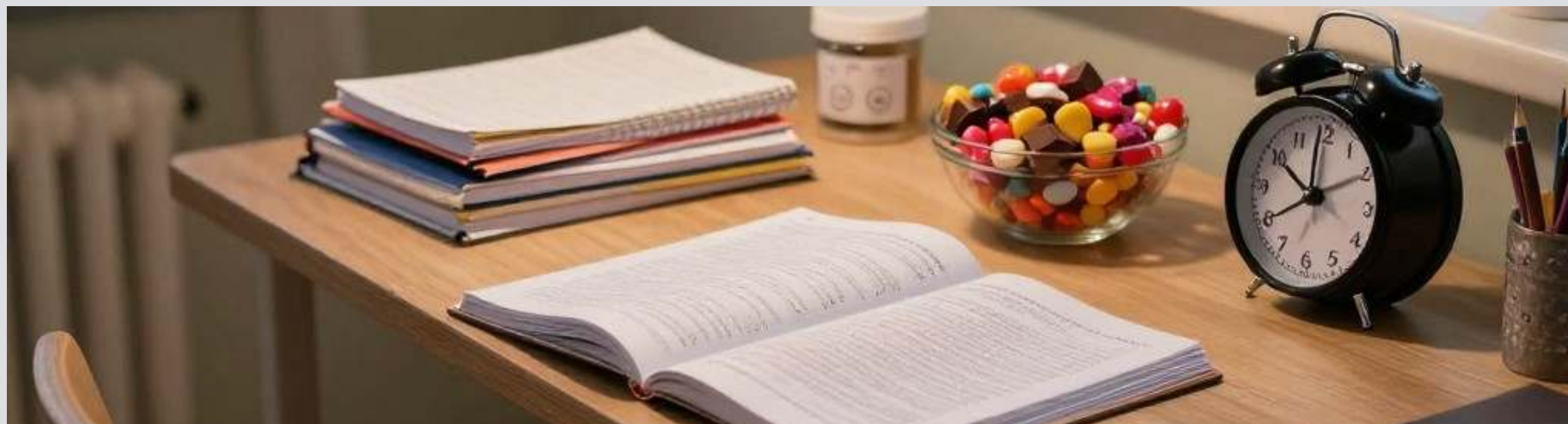
Умывание утром и вечером, расчёсанные волосы и чистые руки помогают чувствовать себя бодро. Такие простые привычки поддерживают здоровье и делают день приятнее.

Почему нельзя перегружать организм

1

Слишком долго сидеть

Если долго не вставать и мало двигаться, мышцы слабеют, спина устаёт, а кровообращение замедляется. Организму полезно менять положение и делать небольшие перерывы.



2

Мало спать

Недосып мешает мозгу хорошо запоминать, а телу — восстанавливаться после дневных дел. Уставшему человеку труднее сосредоточиться, играть спокойно и быстро реагировать.

3

Перебор со сладким

Когда сладостей слишком много, организму не хватает полезных веществ, а зубы страдают чаще. Лучше есть вкусное разумно, чтобы силы приходили надолго, а не на минуту.

4

Слишком много шума и экрана

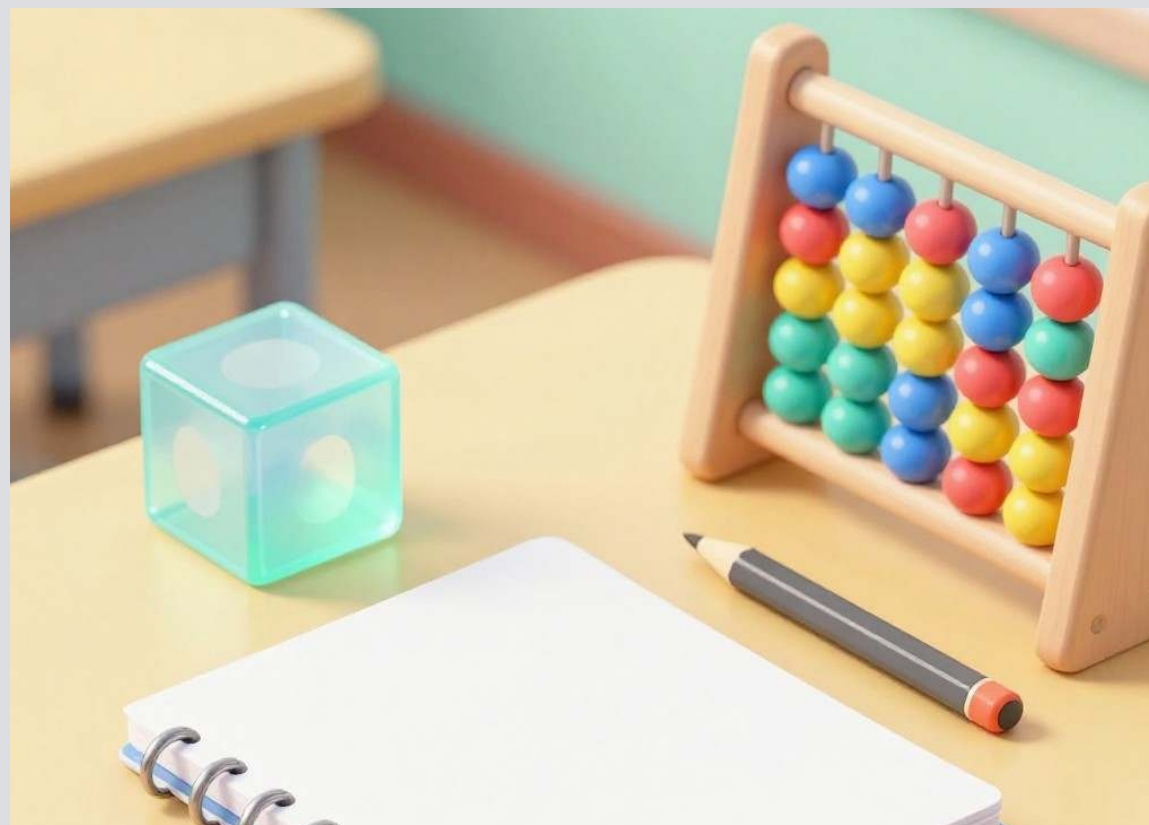
Громкие звуки и яркий экран быстро утомляют глаза и нервы. После этого человеку сложнее думать, читать, а иногда даже просто спокойно отдыхать.

Как растёт и меняется человек



История роста

Маленький школьник вчера с трудом завязывал шнурки, а сегодня уже сам несёт портфель и тянется выше к верхней полке. Так незаметно растут кости и крепнут мышцы. Рост идёт по-разному у каждого ребёнка, и это совершенно нормально.



Новые умения каждый день

Поначалу буквы кажутся целым приключением, потом появляются аккуратные строки, а следом — уверенные ответы у доски. Мозг ребёнка учится не только читать и считать, но и запоминать, сравнивать, делать выводы и спокойно ждать своей очереди.

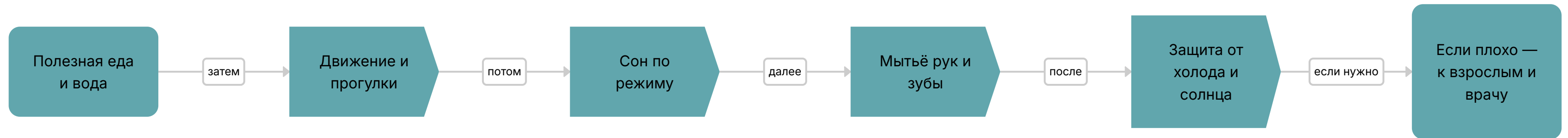


Как помогает забота о себе

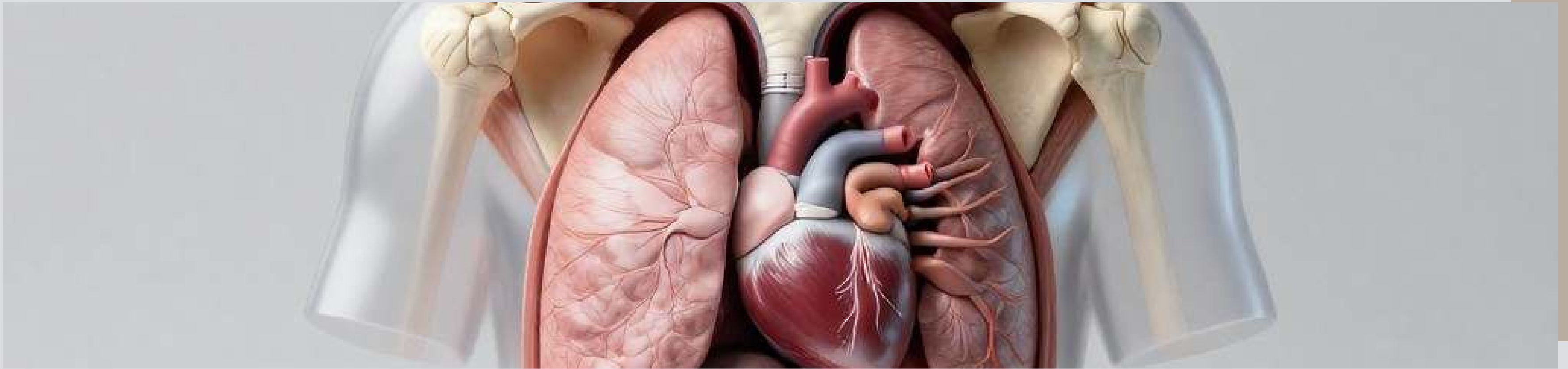
Когда ребёнок ест вовремя, спит достаточно и много двигается, его организм растёт спокойнее и увереннее. Такое бережное отношение помогает телу становиться сильнее, а школьнику — чувствовать себя бодрым, ловким и готовым к новым открытиям.

Как сохранить здоровье организма

Схема показывает привычки, которые поддерживают работу организма каждый день и помогают ему дольше оставаться крепким.



Кто и как работает вместе



Скелет и мышцы

Скелет даёт телу форму и опору, а мышцы помогают ему двигаться. Вместе они позволяют человеку стоять, бегать, наклоняться и не превращаться в «мягкий блинчик».

Сердце и лёгкие

Лёгкие берут из воздуха кислород, а сердце разносит его с кровью по всему телу. Эти органы работают дружно, чтобы у человека были силы для игр и учёбы.

Мозг и нервы

Мозг управляет движениями, мыслями и вниманием, а нервы передают сигналы очень быстро. Благодаря этому человек вовремя реагирует на звук, свет, прикосновение и опасность.

Кожа и желудок

Кожа защищает тело от микробов и непогоды, а желудок помогает переваривать пищу. Если один орган устал или заболел, остальным тоже становится труднее выполнять свою работу.

Организм — твой верный помощник

Организм человека каждый день трудится без выходных: дышит, двигается, думает и защищается. Если помогать ему полезной едой, сном, движением и чистотой, он будет служить долго и надёжно.