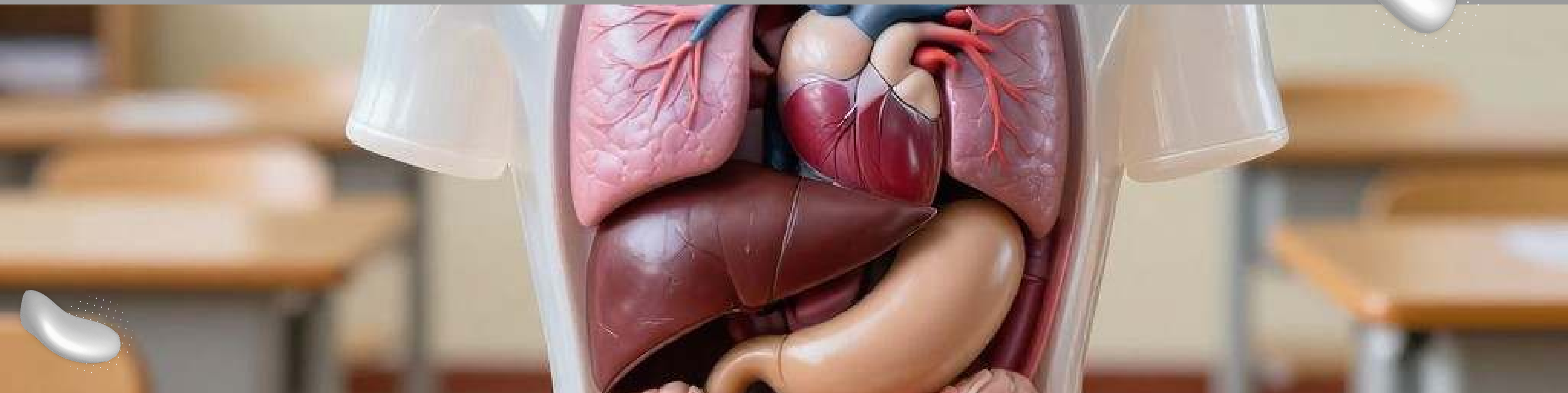


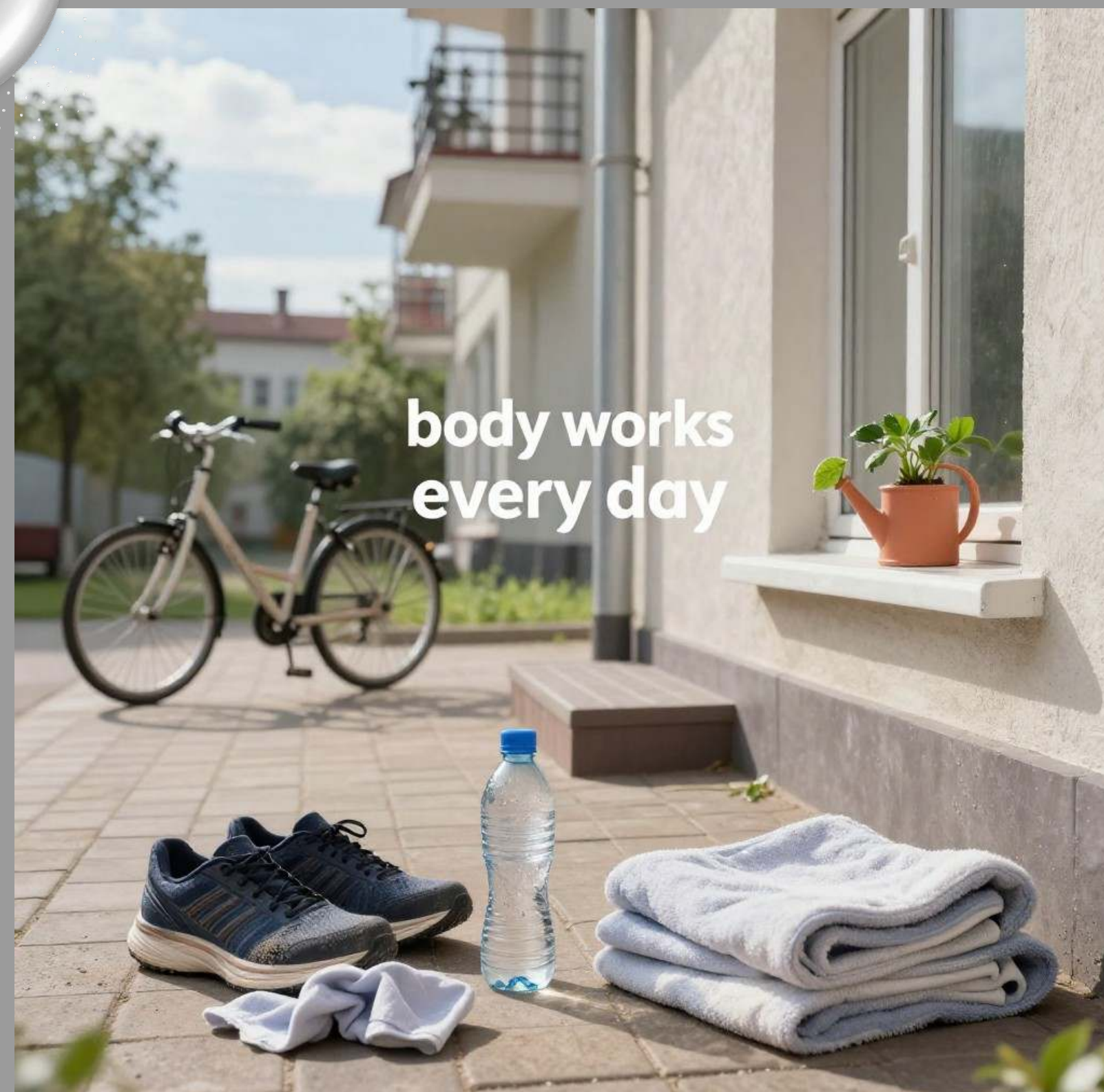
Как работает тело человека

Узнаем, как органы помогают нам жить, двигаться и расти.



Тело работает каждый день

Тело не отдыхает совсем: оно помогает нам учиться, играть, бегать и спать. Чтобы оно росло и не уставало, ему нужны еда, движение, отдых и забота.



Тело человека — это маленькие строительные блоки

3



Невидимые помощники

Каждый человек состоит из очень маленьких клеток. Их нельзя рассмотреть без специального прибора, но именно они строят всё тело. Клетки трудятся тихо и очень старательно, как маленькая команда мастеров.

Из клеток — ткани

Когда клетки собираются вместе, они образуют ткани. Ткани похожи на строительные детали, из которых потом создаются органы. Благодаря этому тело становится крепким, а его части начинают работать согласованно.

Как тело чинит себя

Клетки помогают телу расти и восстанавливаться после царапин или ушибов. Поэтому ранка постепенно заживает, а ребёнок продолжает бегать, играть и учиться новому почти без перерыва.

Мозг — главный помощник

1

Управляет телом

Мозг находится в голове и даёт команды всему телу. Он помогает нам думать, запоминать и понимать, что происходит вокруг, словно очень умный командир.

2

Получает сигналы

Глаза, уши, нос, язык и кожа отправляют мозгу сообщения о цвете, звуке, запахе, вкусе и прикосновении. Так человек быстро узнаёт мир и не путается в нём.

3

Отвечает мгновенно

Нервы передают сигналы очень быстро. Поэтому человек сразу убирает руку от горячего чайника или моргает, если свет слишком яркий. Мозг работает без лишней болтовни.





70–100

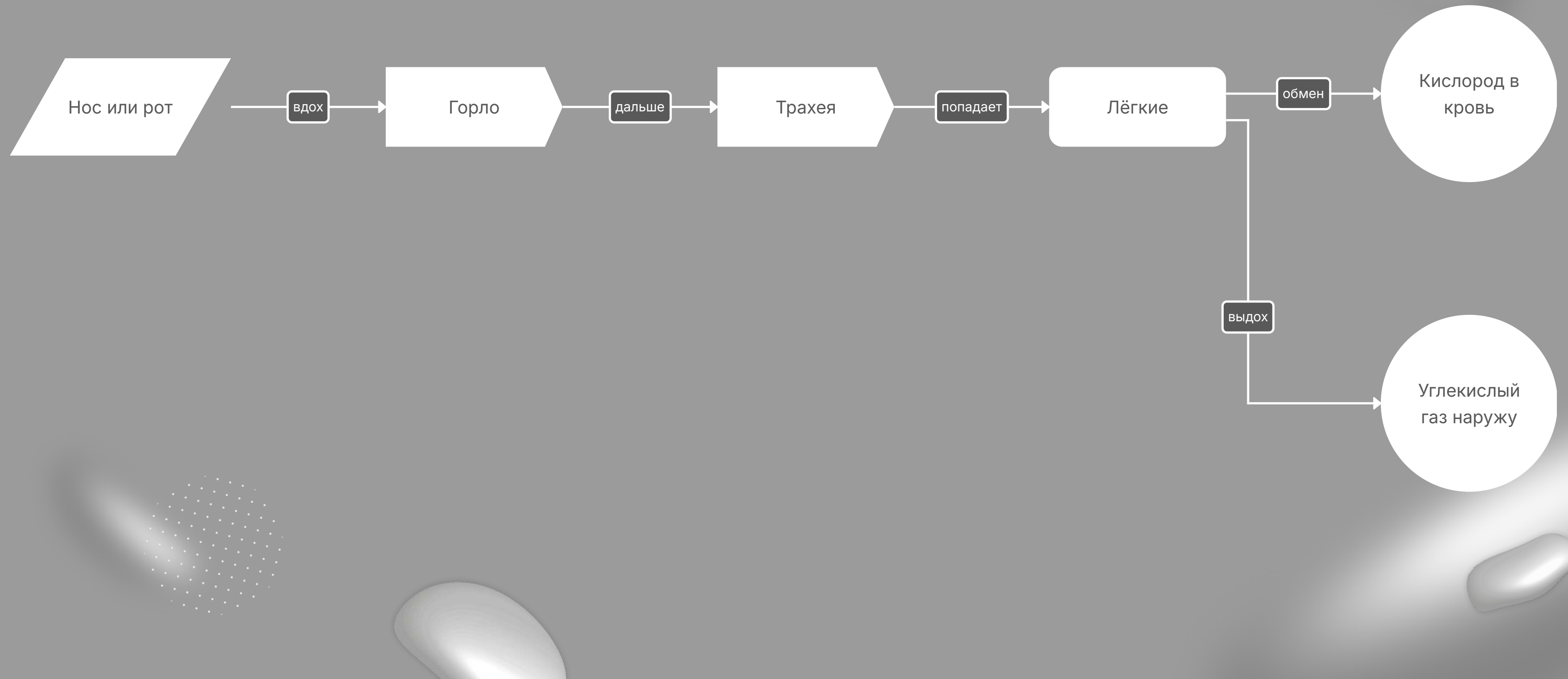
**ударов в минуту — так обычно бьётся
сердце спокойного ребёнка.**

Это показывает, как трудится сердце даже в покое: оно
непрерывно гонит кровь, чтобы тело получало кислород и
питание.

Педиатрические нормы частоты сердечных сокращений у детей школьного возраста

Как воздух попадает в лёгкие

Схема движения воздуха при дыхании у человека.





Лёгкие помогают нам дышать

Похожи на мешочки

Лёгкие мягкие и упругие, как воздушные мешочки. Когда человек вдыхает, они расширяются, а при выдохе сжимаются. Так тело получает свежий воздух снова и снова.

Надёжная защита

Лёгкие находятся в грудной клетке и прикрыты рёбрами. Такая защита нужна, чтобы важный орган не пострадал во время бега, прыжков и других активных дел.

Свежий воздух нужен всегда

Особенно полезно дышать свежим воздухом во время прогулок, подвижных игр и уроков физкультуры. Тогда телу легче работать, а голова становится более бодрой и ясной.

Пища даёт телу энергию и силу

8

1

Энергия для дел

Еда помогает телу работать весь день. Из неё организм получает энергию, чтобы учиться, бегать, смеяться и не превращаться в сонную подушку на ножках.

2

Что помогает расти

Молоко, творог, мясо и рыба помогают телу становиться крепче и расти. Они дают вещества, из которых строятся мышцы, кости и другие важные части организма.

3

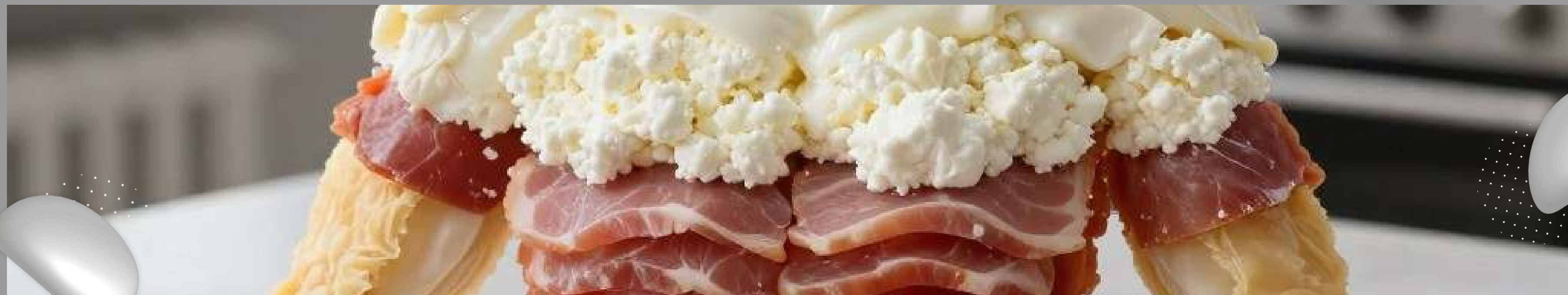
Сила из простых продуктов

Хлеб, каши, овощи и фрукты делают питание полезным и разнообразным. Такие продукты помогают почувствовать силы для игр, прогулок и новых открытий.

4

Вода тоже важна

Без воды тело быстро устаёт и начинает работать хуже. Вода нужна каждый день, чтобы человеку было легче двигаться, думать и чувствовать себя хорошо.



Пища проходит длинный путь

9

Рот начинает работу

Во рту пищу кусают и жуют зубы. Она становится мягче и удобнее для дальнейшего пути. Слюна тоже начинает трудиться и помогает пищеварению с самого начала.

Желудок продолжает дело

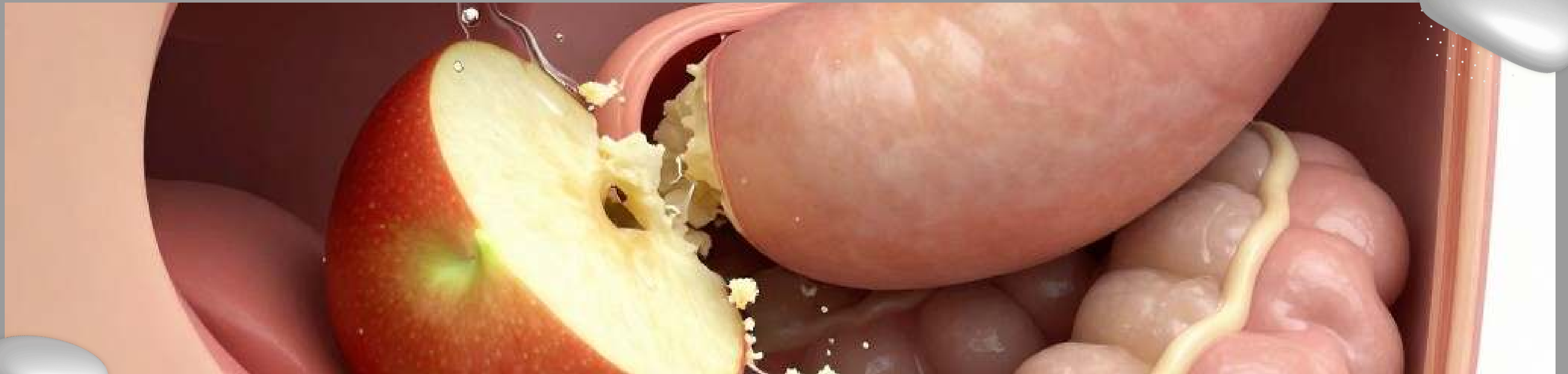
После рта пища попадает в желудок. Там она перемешивается и становится ещё более похожей на кашу, чтобы организму было легче извлечь из неё пользу.

Кишечник забирает полезное

Потом пища проходит в кишечник. Здесь тело берёт всё нужное: питательные вещества, которые помогают расти, двигаться и набираться сил для новых дел.

Остатки выходят наружу

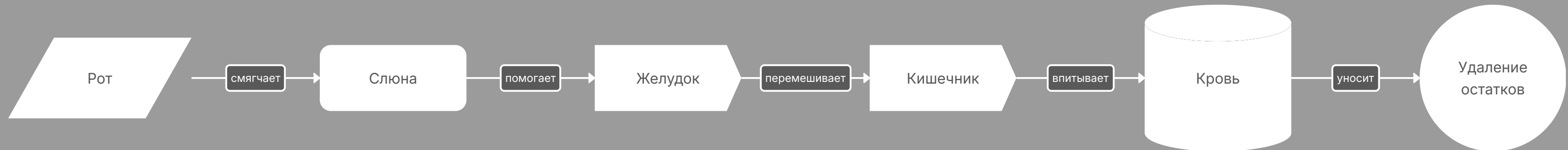
То, что организму уже не нужно, удаляется из тела. Так пищеварение заканчивает свою работу, а человек получает энергию и строительный материал для жизни.



Как еда становится пользой для тела

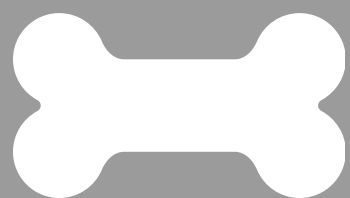
10

Путь пищи в организме: от жевания до распределения полезных веществ.



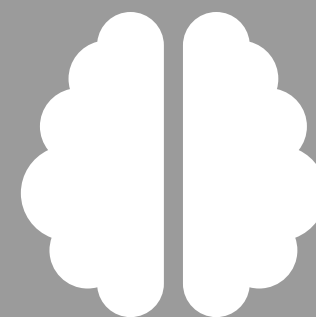
Скелет держит тело и защищает органы

11



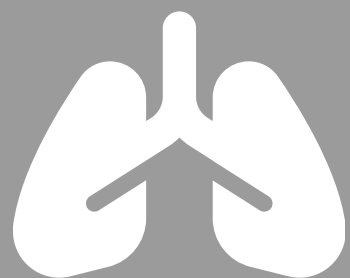
Каркас тела

Скелет держит тело в нужной форме, словно прочный каркас дома. Благодаря костям мы можем стоять, сидеть, наклоняться и не превращаться в мягкий комочек.



Защита мозга

Череп — твёрдая защита для мозга. Он бережёт его от ударов и помогает главному помощнику тела работать спокойно, чтобы мы могли думать и запоминать.



Защита сердца и лёгких

Рёбра образуют грудную клетку и закрывают сердце с лёгкими. Эта защита особенно важна, потому что внутри находятся органы, которые работают без отдыха каждый день.



Движение в суставах

Кости соединяются в суставах, поэтому руки и ноги сгибаются. Без суставов нельзя было бы шагать, прыгать, приседать или поднимать рюкзак после уроков.

Мышцы помогают двигаться

1

Прикреплены к костям

Мышцы соединены с костями и действуют вместе с ними. Когда мышца сокращается, она тянет кость, и рука, нога или спина начинают двигаться.

2

Работают парами

Одна мышца может сгибать руку, а другая — выпрямлять её. Так тело движется точно и удобно, словно хорошо слаженная команда, где у каждого есть своё дело.

3

Помогают в делах

Благодаря мышцам человек ходит, бегает, пишет, улыбается и поднимает вещи. Даже когда мы просто держим ложку или тетрадь, мышцы тихо трудятся.





Органы чувств помогают узнавать мир

Глаза

Глаза помогают видеть цвет, форму и движение. С их помощью человек замечает, кто вошёл в класс, какой мяч летит рядом и где лежит книжка.

Уши

Уши улавливают голоса, музыку и шумы вокруг. Они помогают понять, кто зовёт по имени, где едет машина и когда пора прислушаться к важному звуку.

Нос

Нос чувствует запахи. Он подсказывает, где пахнет свежим хлебом, цветами или дымом, а ещё помогает быстрее заметить, если воздух стал неприятным.

Язык

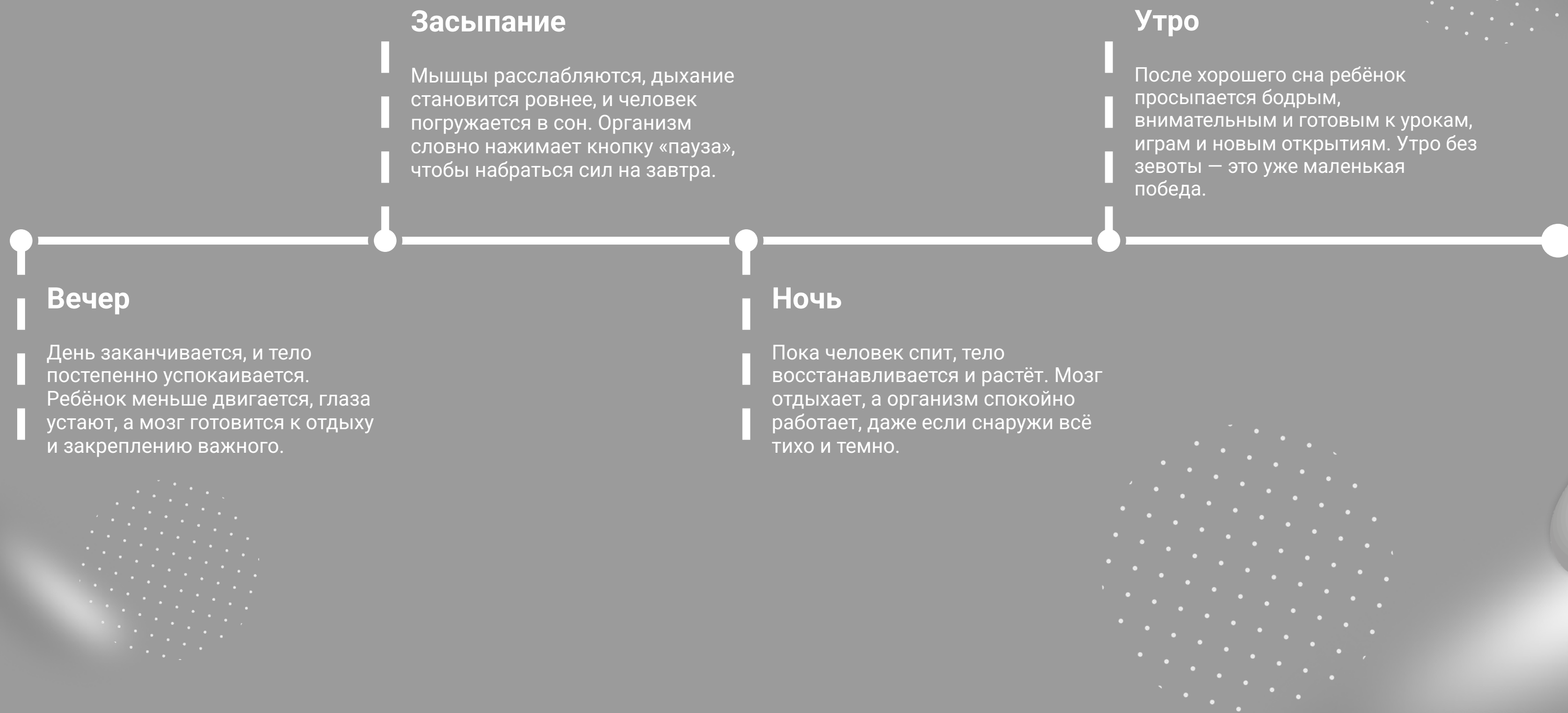
Язык различает вкус еды: сладкий, солёный, кислый и горький. Благодаря ему мы понимаем, нравится ли блюдо, и не едим совсем уж странные вещи.

Кожа

Кожа замечает тепло, холод, прикосновения и уколы. Она помогает понять, что мяч мягкий, вода прохладная, а ладонь случайно коснулась чего-то горячего.

Как тело отдыхает во время сна

14



Как тело защищает себя



Кожа как щит

Кожа покрывает тело снаружи и не пускает многие микробы внутрь. Она помогает нам быть защищёнными, даже когда мы играем, бегаем и трогаем разные предметы.



Слёзы и слизь

Слёзы и слизь помогают очищать глаза и нос от пыли и микробов. Эти незаметные помощники работают тихо, но очень полезно каждый день.



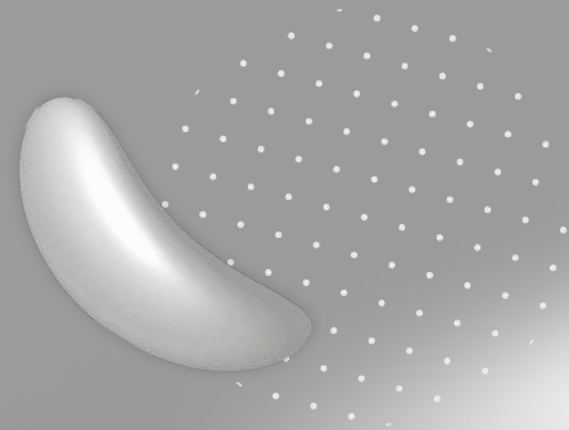
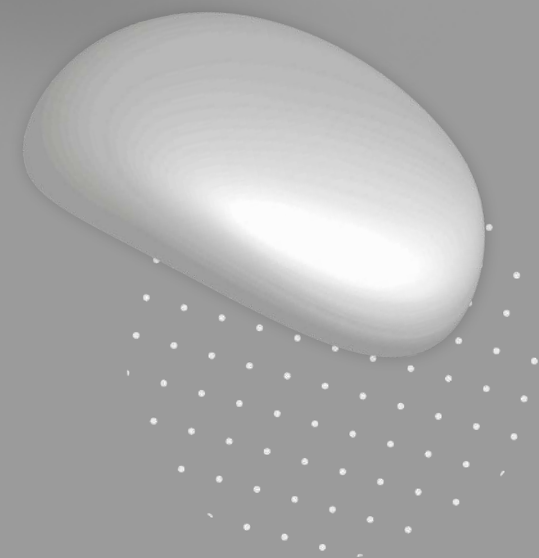
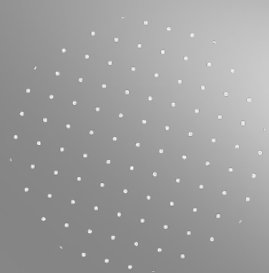
Кашель и чихание

Кашель и чихание помогают быстро вытолкнуть лишнее из дыхательных путей. Это не очень приятно, зато организм так защищает себя от вредных частиц.



Чистые привычки

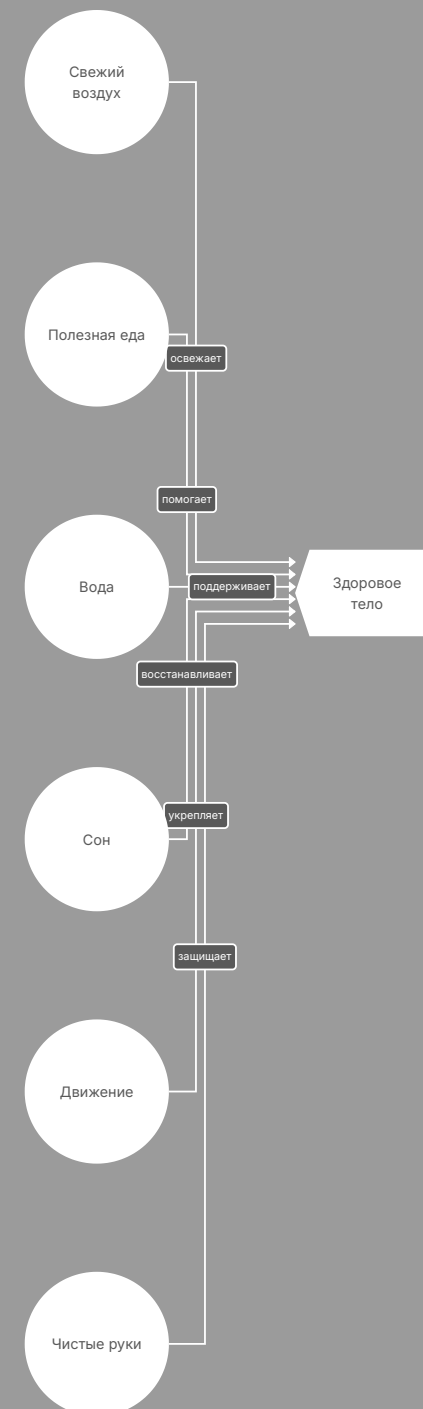
Мытьё рук, аккуратность и свежий воздух помогают не заболеть. Если беречь себя каждый день, телу легче справляться с микробами и оставаться сильным.



Что помогает телу быть здоровым

16

Схема показывает простые привычки, которые каждый день поддерживают рост, силы и хорошее самочувствие ребёнка.



Движение делает тело сильнее

17

Сердце и лёгкие

Когда ребёнок много двигается, сердце качает кровь активнее, а лёгкие работают увереннее. Телу легче получать воздух и силы для игр, прогулок и уроков.

Мышцы крепнут

Ходьба, бег, прыжки и игры заставляют мышцы трудиться. Постепенно они становятся сильнее, а движения — точнее, ловчее и смелее.

Хорошее настроение

Даже короткая прогулка во дворе помогает телу проснуться и не скучать. После движения легче учиться, а настроение становится бодрым, как у весёлого мячика.



Когда телу трудно

18

1

Усталость и слабость

Если хочется только сидеть и зевать, телу нужен отдых. Иногда ему не хватает сна, воды или просто спокойной паузы без лишней беготни.

2

Жажда и головная боль

Жажда, сухость во рту и боль в голове часто подсказывают, что пора попить и отдохнуть. Такие сигналы нельзя оставлять без внимания.

3

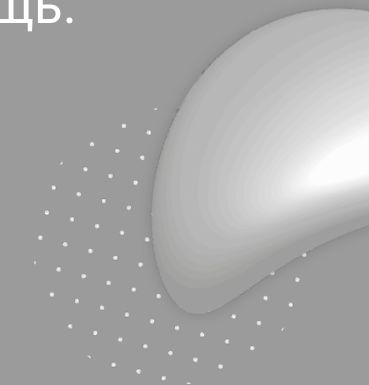
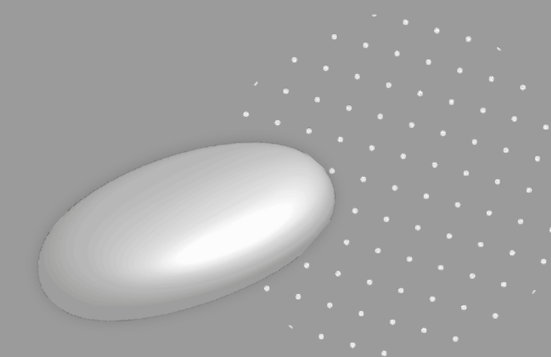
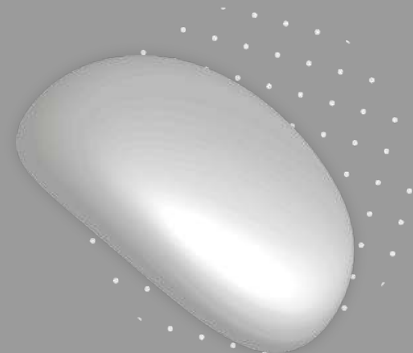
Кашель и насморк

Кашель, насморк и температура могут означать болезнь. В этом случае нужно сообщить взрослым, чтобы они помогли и при необходимости позвали врача.

4

Боль как сигнал

Боль говорит, что в теле что-то не так: ушиб, царапина или другое повреждение. Она нужна, чтобы человек вовремя заметил проблему и получил помощь.



Маленькие привычки для большого здоровья

19



Чистые руки

Мыть руки перед едой и после улицы — простая привычка, которая помогает не занести микробы в организм. Это быстрый способ позаботиться о себе.



Полезный завтрак

Завтрак даёт силы начать день без сонной мордашки. После утренней еды легче думать, бегать и отвечать на уроках.



Хорошая осанка

Прямая спина помогает телу стоять ровно и не устать. Если сидеть правильно, позвоночнику легче, а походка становится красивой и уверенной.



Движение каждый день

Прогулки, игры и упражнения укрепляют сердце, мышцы и настроение. Даже недолгая активность помогает телу не лениться и работать дружно.



Сон и отдых

Сон возвращает силы после учёбы и игр. Когда ребёнок высыпается, ему легче запоминать, быть внимательным и не капризничать без причины.

Тело человека — настоящий дружный коллектив

Каждый орган в теле знает своё дело и помогает другим. Если есть полезную еду, пить воду, двигаться, спать и соблюдать чистоту, тело благодарит нас силой и бодростью.