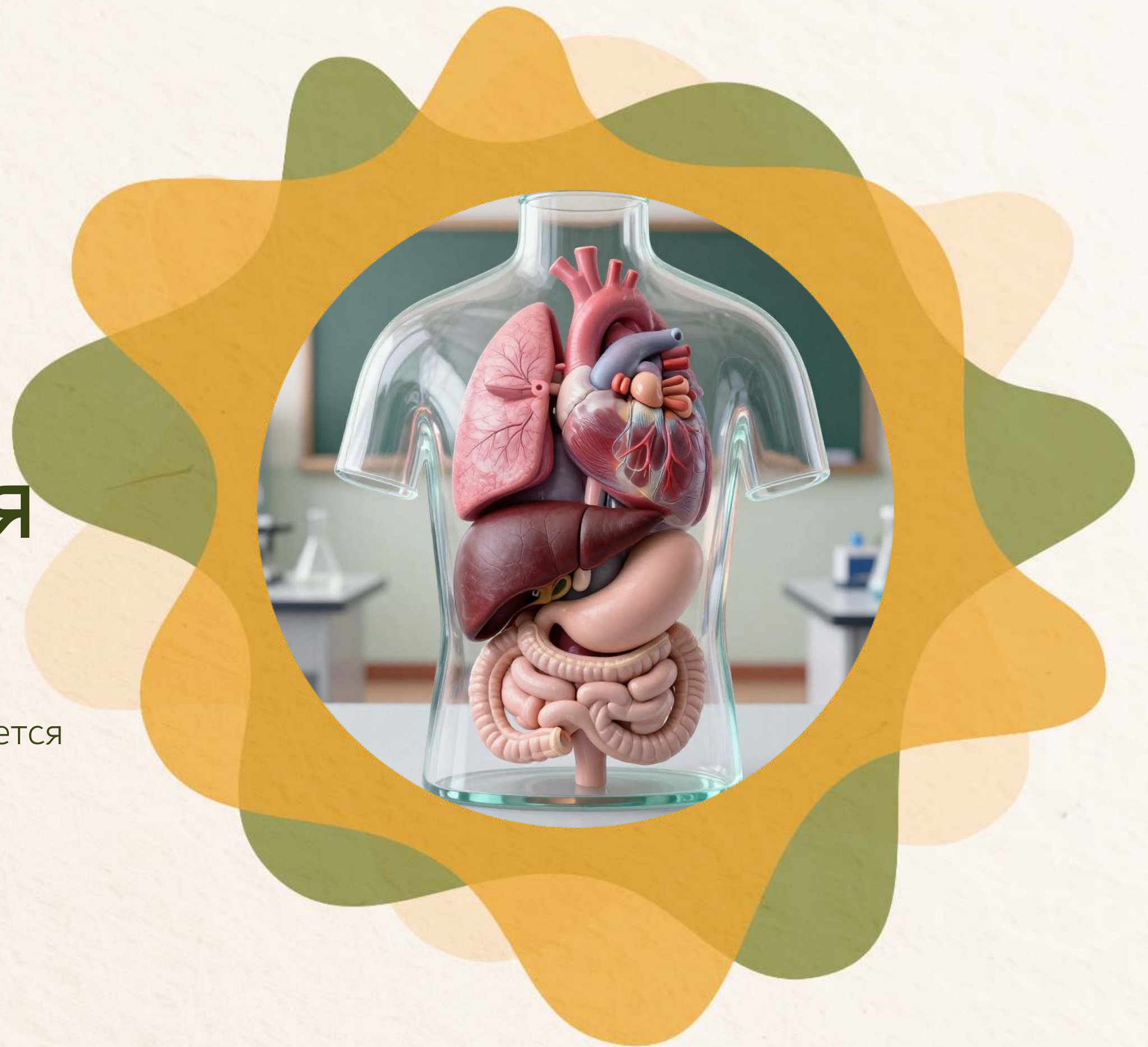


Организм человека — живая система

Тело работает как дружная команда: дышит, двигается
и растёт каждый день.



Как устроено тело человека

- Тело человека устроено по порядку: клетки собираются в ткани, ткани образуют органы, а органы объединяются в системы. Всё связано между собой, как слаженная команда, где каждый участник выполняет важное дело.



Клетки — самые маленькие части тела



Клетки — это крошечные частицы, из которых построен весь организм. Их слишком мало видно глазом, поэтому рассмотреть их можно только под микроскопом.



У каждой клетки есть оболочка, цитоплазма и ядро. Эти части помогают клетке жить, получать нужные вещества и выполнять свою работу без путаницы.



Клетки бывают разными: нервные передают сигналы, мышечные помогают двигаться, а клетки крови разносят кислород. Вместе они делают тело сильным и живым.

Органы работают не поодиночке



Сердце и лёгкие — надёжные помощники

Сердце перекачивает кровь, а лёгкие наполняют её кислородом. Когда человек бежит, эти органы работают особенно дружно, чтобы телу хватало сил и не приходилось быстро уставать.



Живот не справится без соседей

Желудок и кишечник переваривают пищу, но им помогают зубы, слюна и мышцы тела. Пока один орган занят своей задачей, другие поддерживают общий порядок в организме.

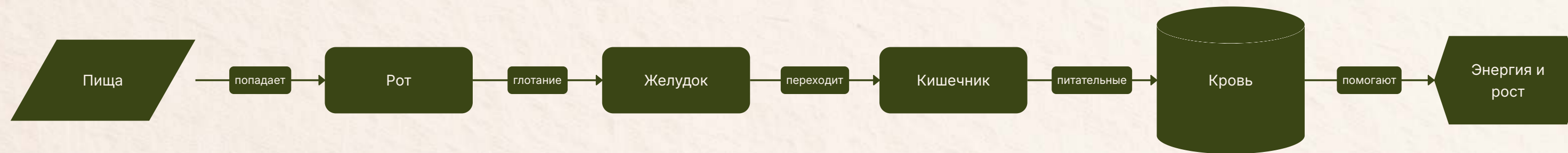


Кожа защищает весь организм

Кожа покрывает тело снаружи и не пускает внутрь холод, пыль и микробы. Она словно добрый охранник: стоит на страже каждый день и помогает человеку чувствовать мир вокруг.

Как пища помогает организму

Схема показывает путь пищи и то, как из неё организм получает энергию и пользу.



Пищеварительная система



Пищеварение начинается во рту: зубы измельчают пищу, а слюна делает её мягче. Так еду легче проглотить и отправить дальше по пути.



В желудке пища перемешивается и становится кашицей. Затем она попадает в кишечник, где полезные вещества переходят в кровь и разносятся по телу.



То, что организму не нужно, выводится наружу. Если беречь зубы, есть не спеша и выбирать полезную еду, пищеварение работает лучше и спокойнее.

Дыхательная система



Вдох через нос

Воздух входит через нос, где он очищается и согревается. Это помогает дыханию быть более безопасным и удобным для организма.



Путь к лёгким

Дальше воздух проходит через гортань и трахею. Эти пути ведут его прямо к лёгким, как по аккуратной воздушной дорожке.



Кислород для клеток

В лёгких кислород переходит в кровь и отправляется ко всем клеткам. Они получают нужную им помощь для работы и движения.



Выдох наружу

Когда человек выдыхает, из тела выходит углекислый газ. При беге и играх дыхание становится чаще, потому что организму нужно больше кислорода.

Сердце и кровеносные сосуды

Сердце работает без отдыха и толкает кровь по сосудам. Артерии уносят её от сердца к органам, а вены возвращают обратно, словно аккуратные дорожки туда и назад.

Кровь не просто движется по телу — она приносит клеткам кислород и питательные вещества. Благодаря этому органы получают всё нужное для работы, роста и восстановления после нагрузки.



Кровь — помощник организма



Переносит полезное

Кровь доставляет клеткам кислород, питательные вещества и тепло. Без этой доставки органы быстро устают и не могут работать как следует.



Защищает от микробов

Белые клетки крови узнают чужие микробы и начинают с ними бороться. Так организм получает надёжную защиту, почти как маленькую внутреннюю охрану.



Помогает при ранке

Тромбоциты помогают крови сворачиваться, если человек поцарапался или порезался. Благодаря этому кровь останавливается быстрее, а ранка начинает заживать.

Мозг и нервная система



Мозг находится в голове и управляет всем организмом. Он как главный помощник: следит за работой органов и помогает человеку быстро реагировать на происходящее вокруг.

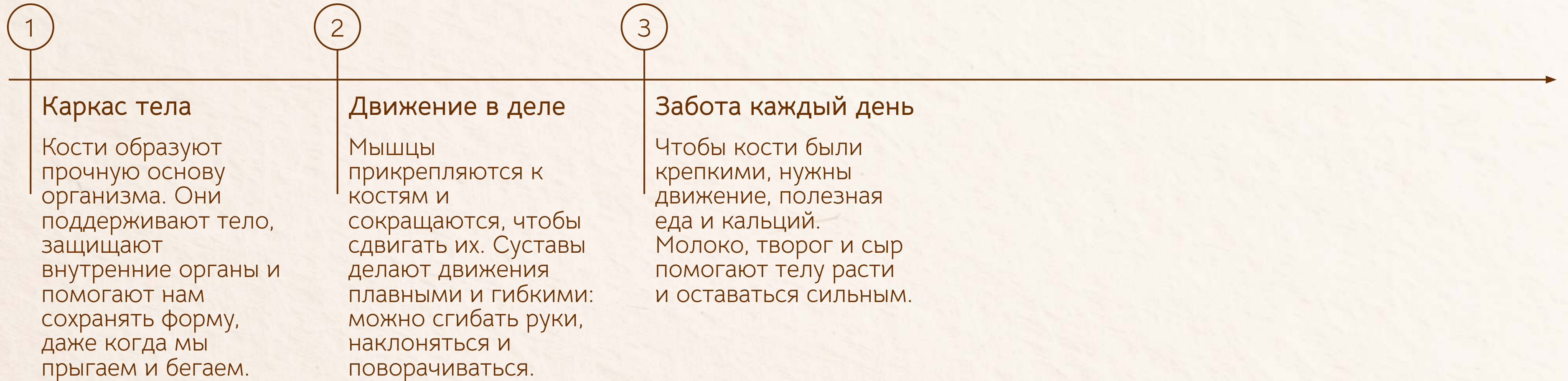


Нервы передают сигналы по всему телу почти мгновенно. Благодаря им человек чувствует тепло, холод, боль, прикосновения, а ещё видит и слышит мир вокруг.



Мозг помогает думать, запоминать, читать, писать и принимать решения. Когда ребёнок учится новому, мозг трудится особенно старательно — без капризов и перерывов.

Путь к сильному и подвижному телу



От солнца до микробов: защита кожи

Кожа — первый щит

Кожа покрывает всё тело и бережёт его от холода, жары, пыли и микробов. Это как аккуратная куртка, которая всегда с нами и не забывается дома.

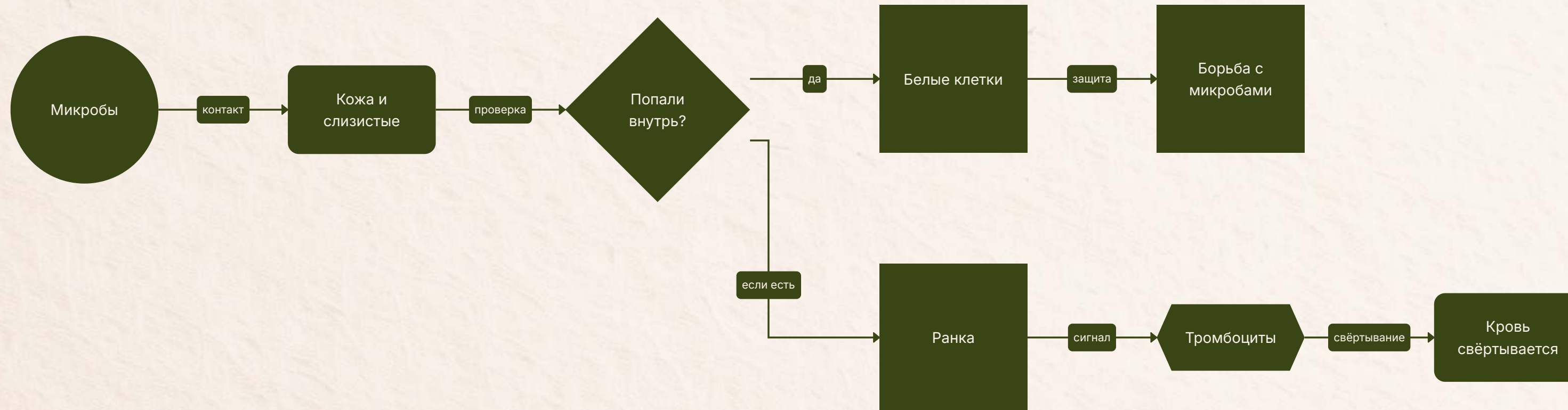
Как кожа помогает чувствовать и охлаждаться

Кожа помогает замечать прикосновения, боль, жар и холод. Когда становится слишком тепло, она выделяет пот и помогает телу не перегреться во время игр и бега.



Путь защиты: как организм отражает микробов

Схема показывает, как работают внешние барьеры, белые клетки крови и тромбоциты при попадании микробов и появлении ранки.



Питание, которое помогает расти и быть сильным

- Белки нужны для роста и восстановления тканей. Они особенно важны, когда ребёнок растёт, бегают и каждый день немного становится выше.
- Углеводы дают организму энергию для учёбы, игр и подвижных занятий. Лучше выбирать каши, хлеб, овощи и фрукты, а не только сладости.
- Жиры тоже нужны, но в небольшом количестве. Полезнее получать их из рыбы, орехов, растительных масел и других привычных продуктов.
- Разнообразное меню с овощами, фруктами, молочными продуктами, мясом и рыбой помогает телу работать дружно. А избыток чипсов, газировки и сладостей здоровья не добавляет.

Что помогает организму каждый день



Вода

Вода нужна каждой клетке, чтобы организм мог работать без сбоев. Она помогает переносить вещества, поддерживает температуру тела и особенно важна в жару и после игр.



Движение

Прогулки, зарядка и подвижные игры укрепляют мышцы, кости и сердце. Движение помогает быть ловким, бодрым и не превращаться в ленивую «подушку».



Сон

Во время сна мозг отдыхает, а тело восстанавливается после дневных дел. Если спать достаточно, легче учиться, запоминать новое и не зевать на уроках.



Режим дня

Когда еда, отдых и прогулки идут примерно по расписанию, организму спокойнее. Режим дня помогает не устать слишком быстро и чувствовать себя увереннее.

Пять помощников, которые открывают мир



Увидеть, что происходит вокруг

Утром глаза замечают яркий свет, знакомое лицо и дорожку к школе. Они помогают читать, рассматривать картинки и вовремя заметить мяч, который летит прямо навстречу.

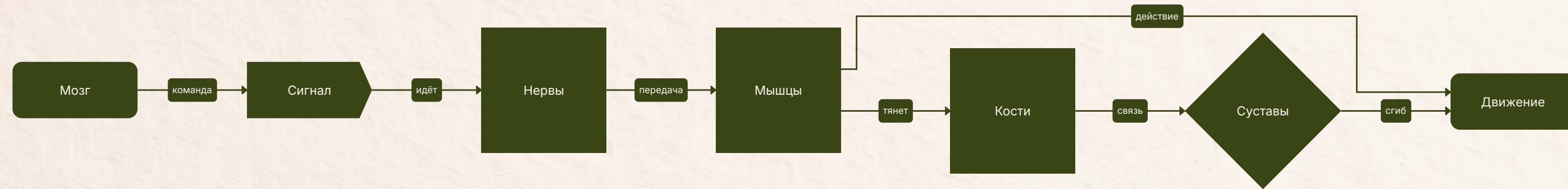


Услышать и почувствовать

Уши улавливают звонок, голоса друзей и шелест листьев, а нос и язык подсказывают, чем пахнет и каков вкус. Кожа добавляет сведения о прикосновениях, тепле и холоде.

Как появляется движение

Схема показывает путь сигнала от мозга к мышцам и далее к костям и суставам.



Когда организму нужна помощь



Если поднялась температура, появился кашель, боль или сильная усталость, организм просит отдыха. В такие дни лучше не геройствовать, а лечь пораньше и дать телу восстановиться.



Тёплое питьё, спокойствие и помощь взрослых помогают чувствовать себя лучше. Важно сообщить о плохом самочувствии, чтобы рядом был тот, кто сможет поддержать и заметить изменения.



Врач помогает понять причину болезни и выбрать лечение. Самолечение, особенно у детей, может навредить, поэтому лучше доверять здоровье специалисту, а не случайным советам.



206

костей обычно насчитывается у взрослого человека.

Столько костей образуют прочный каркас тела и помогают нам стоять, бегать и прыгать, как маленькие чемпионы.

Школьный курс анатомии человека

Заботимся о теле — помогаем всей команде

Органы и системы работают вместе, словно дружная команда. Если есть полезную еду, двигаться, спать и соблюдать чистоту, организм отвечает силой, бодростью и хорошим самочувствием.