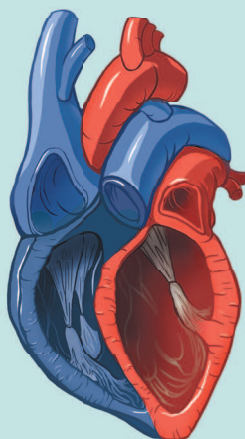


Бетти Чой

ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА

Домашняя
лаборатория
для детей



#эксмодетство
Москва
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Добро пожаловать
в лабораторию!

стр. 5



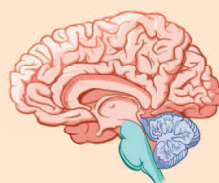
Твоё тело

стр. 8



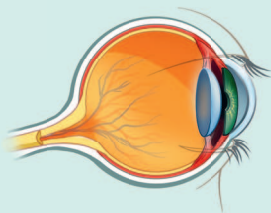
Нервная
система

стр. 20



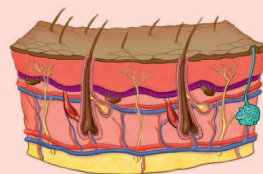
Пять чувств

стр. 26



Покровная
система

стр. 43



Скелет

стр. 50



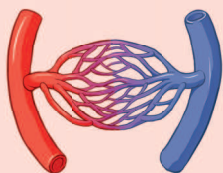
Мышечная
система

стр. 56



Система кровообращения

стр. 62



Дыхательная система

стр. 70



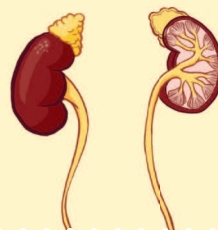
Пищеварительная система

стр. 76



Мочевыделительная система

стр. 82



Иммунная система

стр. 84



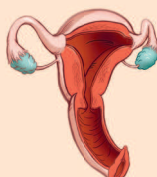
Эндокринная система

стр. 94



Репродуктивная система

стр. 100



Алфавитный указатель

стр. 108

Заметка для учителей и родителей

Когда я была ребёнком, большинство фактов о человеческом теле я узнала самостоятельно, но мне очень хотелось обсудить всё это со взрослым. Теперь я работаю педиатром, и многие дети говорят мне то же самое. Да, они могут прочитать эту книгу и сами, но гораздо лучше, если рядом будет учитель или родитель, которому они доверяют.

Рассказывать детям о том, как устроено человеческое тело, это один из лучших способов обеспечить их здоровье и безопасность. Когда мы говорим им: «Я рад это с тобой обсудить!», то они понимают, что их мысли имеют значение. Когда мы говорим: «Ты в ответе за своё тело», мы закладываем фундамент их самостоятельности. Когда мы отвечаем: «Не знаю, но давай вместе разберёмся», мы на собственном примере показываем, что учиться не стыдно в любом возрасте.

Эта книга устроена так, чтобы дети могли сами ответить на свои вопросы о человеческом теле,

и снабжена практическими заданиями, в которых слова и картинки оживают. Каждая глава посвящена отдельной системе органов, с фотографиями и реалистичными иллюстрациями. Чтобы эти внутренние органы и их функции стали ещё понятнее, я включила в эту книгу совершенно новые упражнения, которые придумала вместе со своими детьми, плюс несколько классических, которым научилась за годы работы в педиатрии.

По всей книге вы найдёте полезные советы касательно здоровья, которым может следовать вся семья. Здорово, что информация касательно человеческого тела и его здоровья окружает нас каждый день. Например, когда мы надеваем шлем, прежде чем садиться на велосипед, лепим пластырь на порез или пьём воду. Больше всего я надеюсь, что теперь вы чувствуете в себе силы и уверенность, чтобы провести своего ребёнка по этому познавательному пути!

**«Мозг запоминает то,
что делают руки»**

**ДОКТОР МАРИЯ МОНТЕССОРИ,
ВРАЧ-ТЕРАПЕВТ И ПЕДАГОГ**



Будьте осторожны!

Все задания в книге должны выполняться под присмотром и при помощи взрослого, например, родителя, няни или учителя. Если вы работаете с группой или классом, убедитесь, что ни у кого нет аллергии на используемые материалы. При необходимости замените материал или всё упражнение чем-то другим.

Добро пожаловать в лабораторию!

Когда я училась в начальной школе, родители купили мне набор энциклопедий, который занимал на нашем стеллаже целую полку. До сих пор помню, как открывала для себя самую интересную из них. Она называлась «Человеческое тело». Там я впервые увидела крутые картинки мозга и сердца, узнала, почему плохо вижу без очков и как наши тела меняются, когда мы растём. Оттуда я впервые узнала что-то о себе!

Когда я стала педиатром (это такой доктор для детей), я продолжила узнавать новое о теле человека, уже не только из книг, но и на практике. Я научилась искать нехорошие неровности внутри, проверять рефлексы, помогать людям дышать, бороться с болезнями и предотвращать их, и даже лечить запор. Ну это так, для примера!

Но больше всего в своей работе я люблю встречать тысячи замечательных детей вроде тебя, потому что вы задаёте самые интересные вопросы. Столько ребят спрашивало у меня: «А что вы видите в моих ушах? А какой звук у моих лёгких? А почему сердце так быстро бьётся? А зачем обязательно есть овощи? А можно не мыть руки?»

Так что я написала эту книгу специально для таких любознательных детей, как ты! В ней ты найдёшь множество интересных фактов, удивительных картинок и полезных советов для твоего здоровья. А практические задания помогут тебе лучше понять ответы на все вопросы о том, как работает твоё тело.

Надеюсь, ты уже горишь желанием читать, экспериментировать и задавать важные вопросы, чтобы каждое твоё «почему?» смогло превратиться в «Ух ты!».

Доктор Бетти Чой

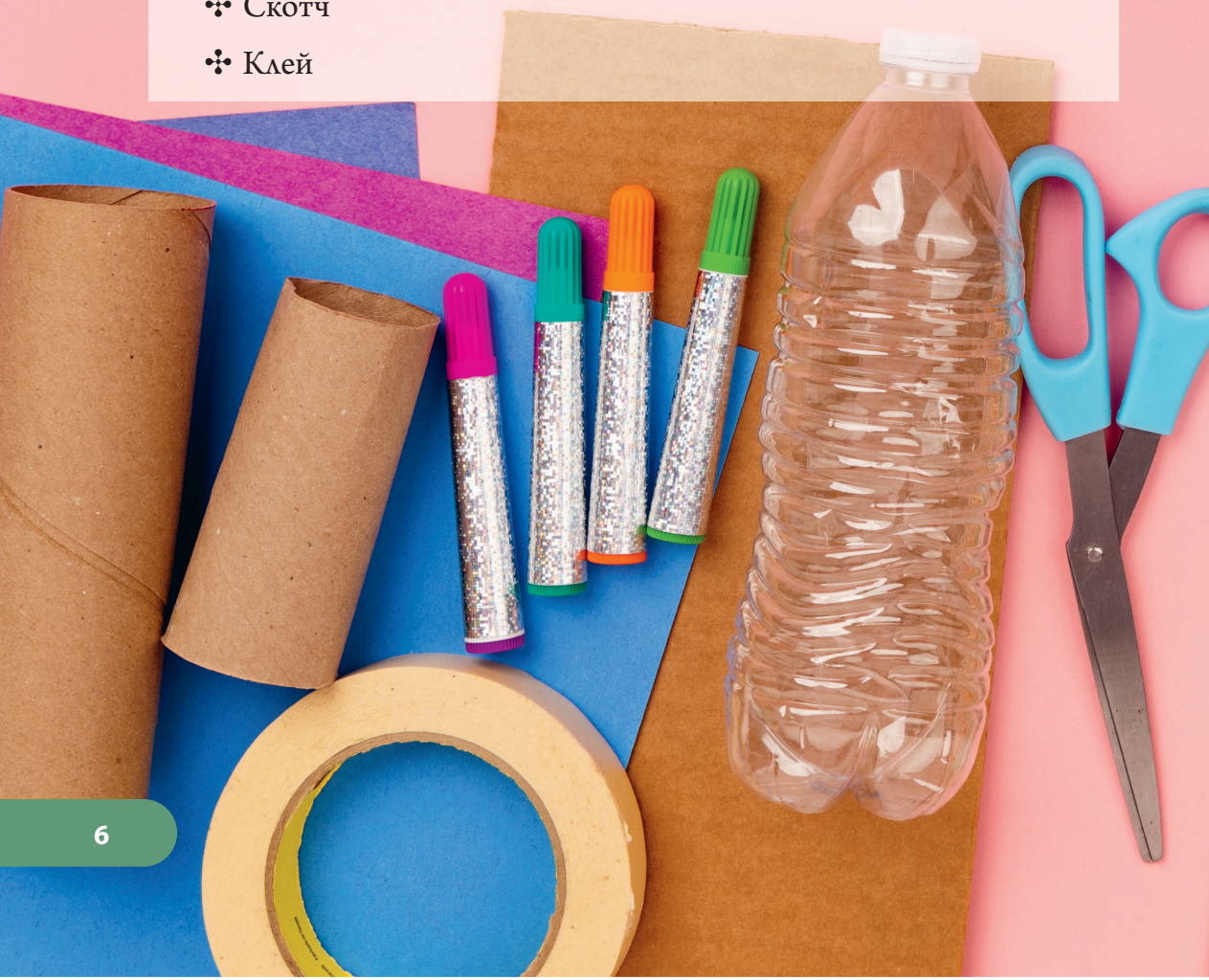


Dr. Betty Choi

Твой набор научных инструментов

Большинство материалов для заданий, которые ты встретишь в этой книге, ты можешь найти дома или в школе. Возьми пустую картонную коробку и преврати её в свой ящик с инструментами! Положи в него вещи, которые пригодятся тебе для заданий:

- ❖ Цветная бумага
- ❖ Картонные втулки (длинные и короткие)
- ❖ Картон
- ❖ Пустые пластиковые бутылки из-под воды
- ❖ Фломастеры
- ❖ Ножницы
- ❖ Линейка
- ❖ Скотч
- ❖ Клей



При помощи взрослого можешь ещё добавить туда несколько особенных материалов, которые потребуются в некоторых проектах:

- ❖ Проволока пушистая синельная
- ❖ Клеевой пистолет
- ❖ Питательные трубочки (гнувшиеся или бумажные)
- ❖ Воздушные шары
- ❖ Акриловые или плакатные краски
- ❖ Нож для рукоделия

Остальные материалы для каждого задания будут перечислены на соответствующей странице. Если у тебя чего-то не найдётся — не беда, просто постарайся подобрать что-нибудь похожее по размеру, форме и текстуре. Так ты проявишь к проекту личный творческий подход.



ТВОЁ ТЕЛО

И то, из чего оно состоит

Пока ты читаешь эту страничку, в твоём теле:

Работают сразу несколько областей мозга

Совершает оборот более трёх литров крови

Лёгкие делают более 12 вдохов

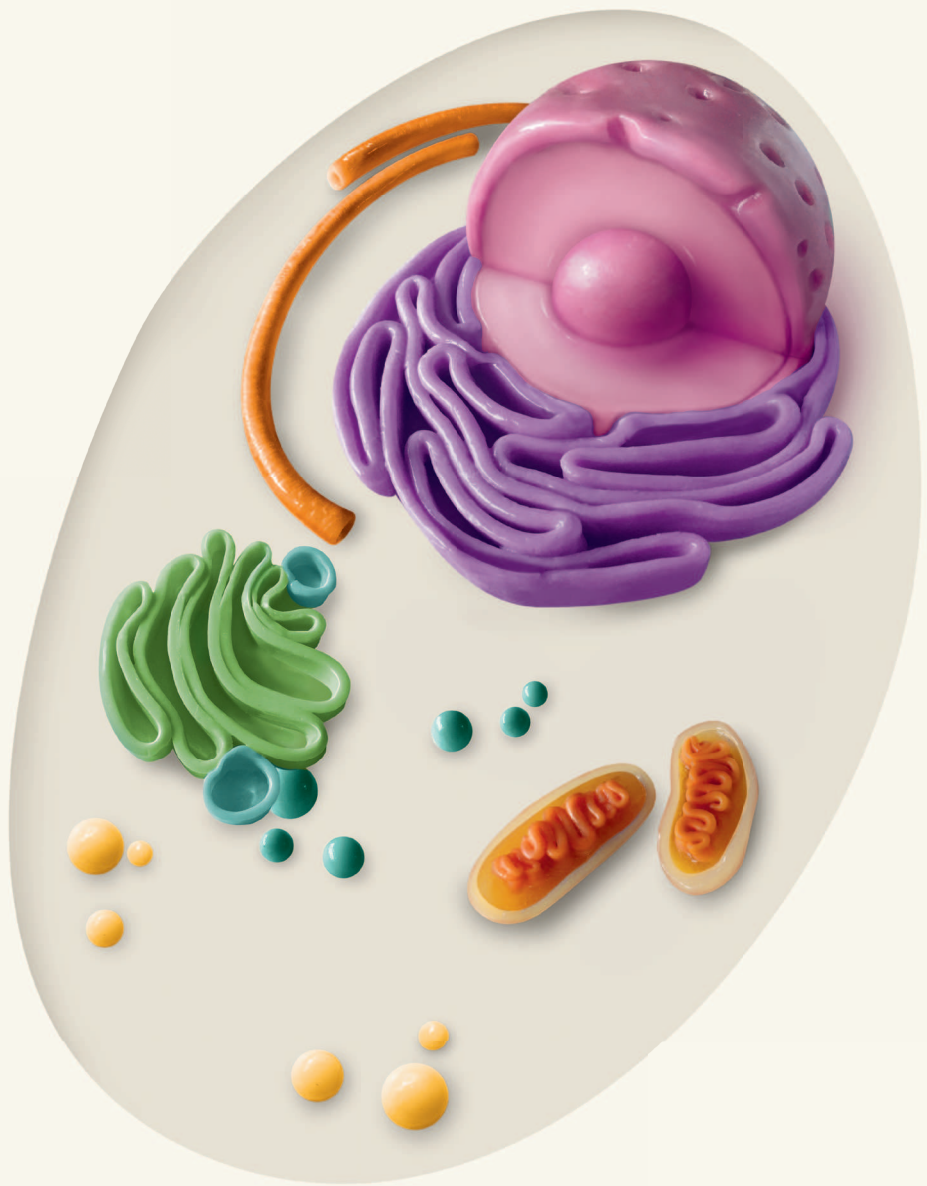
Двигаются 12 глазных мышц (по 6 на каждый глаз)

Отпадают более 30 000 мёртвых кожных клеток

Ну круто же?

А ещё за эту минуту по всему миру родилось 250 детей.
И все они разных размеров, комплекций и национальностей,
и каждый из них будет развиваться по-своему.

Но у людей есть и много общего. Всю ночь, пока мы спим,
и весь день с самого момента пробуждения внутри нас
происходят потрясающие вещи.



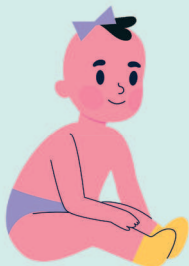
Врождённое и приобретённое

Где ты живёшь, чем ты занимаешься, кто твои друзья и семья (не важно, кровная или нет), всё это играет очень большую роль в том, кто ты есть. Они даже могут влиять на то, как ты выглядишь и как ты развиваешься. Например, спортсмены не рождаются сразу с дополнительными мышцами. Они их увеличивают и укрепляют специальными упражнениями.

Но даже если два человека будут заниматься спортом совершенно одинаково, определённые гены могут сделать так, что кто-то из них будет быстрее бегать или прыгать выше. А какие у тебя таланты и интересы? Как ты упражняешься и улучшаешь свои навыки?

Этапы жизни

Однажды каждый из нас был младенцем, а потом ребёнком. Становясь взрослее, мы растём, учимся и меняемся похожим образом.



МЛАДЕНЕЦ. Новорождённые младенцы большую часть времени спят, пьют молоко или плачут, пытаются что-то нам сказать. В первый год жизни они учатся улыбаться, переворачиваться на живот, сидеть, стоять и говорить.

МАЛЕНЬКИЙ РЕБЁНОК. Как ходить, как прыгать, как формировать понятные предложения — многому нужно научиться! Маленькие дети быстро изучают, как быть человеком.



РЕБЁНОК. Подрастая, дети учатся читать, писать и заводить друзей. А ещё пробуют новые хобби, например, начинают заниматься рисованием, музыкой или спортом.

Каждый этап жизни
полон ярких достижений!



ПОДРОСТОК. Дети проходят через процесс, называемый половым созреванием, и их тела начинают сильнее напоминать взрослых. Подростки учатся независимости, но в первую очередь им нужно разобраться с собственными эмоциями, давлением со стороны сверстников и дружбой.



ВЗРОСЛЫЙ. Их тела уже закончили развиваться, но взрослые продолжают учиться. Им приходится принимать важные решения, например, где жить, где работать и стоит ли заводить семью.

ПОЖИЛОЙ. Когда люди стареют, их тела начинают замедляться. Они могут начать хуже слышать или видеть. Но пожилые люди очень особенные — они могут делиться своей мудростью и жизненным опытом с молодыми поколениями.

