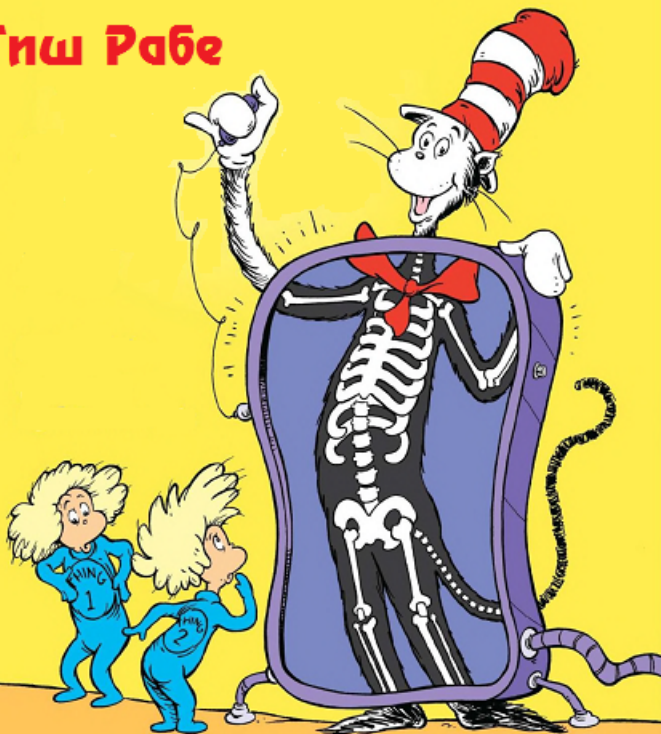


ВНУТРИ ВАШЕГО ТЕЛА

Всё о человеческом теле

Тиш Рабе



Художник Ариетидее Руе

От переводчика.

После смерти Доктора Сьюза оставшиеся материалы перешли в собственность компании «Доктор Сьюз Энтерпрайзес». По наброскам и заметкам Сьюза создаются новые книжки и фильмы, выходящие под торговой маркой «Доктор Сьюз».

Одна из участниц этого проекта – американская писательница Тиш Рэйб (Рабе). Она (как и другие авторы) выпустила ряд так называемых образовательных книг, в которых герои Доктора Сьюза преподносят детям различные научные сведения в игровой форме.

Иллюстрации к книгам создаются различными художниками на основании оригинальных рисунков.

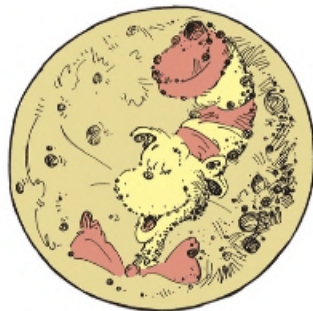
Итак, Кот в шляпе – герой одноимённого стихотворения – со своими неотъемлемыми спутниками, Штучкой Первой и Штучкой Второй, вновь навестил старых знакомых, Конрада и его сестрёнку Салли, и отправился вместе с ними в новое путешествие, на этот раз – по человеческому телу...

Кстати, дословный перевод оригинального названия – «Внутри вашего снаружи», но по-русски, естественно, так не скажешь.

Перевод с английского

Викентия Борисова

© Copyright: Викентий Борисов, 2023



*Стиву и Биллу
с любовью –
М. Р.*

**Inside
Your Outside!**



by Tish Rabe
illustrated by Aristides Ruiz



Я – Кот в шляпе.

Мы с вами встречались не раз.
И сегодня, друзья, расскажу вам... о вас!

Наше тело работает без остановки –
С головы и до пяток, усердно и ловко.
И работу свою ни на миг не прервёт.
Можно спать, можно есть,
 можно книгу читать –
Сердце бьётся,
 и кровь по сосудам течёт.
Вот об этом я вам и хочу рассказать.

Если б вам удалось
изнутри увидеть
Человека, вы сразу
смогли бы понять,
Как качает кровь сердце,
как лёгкие дышат,
Кости движутся,
думает мозг,
уши слышат...

Вот для этого
чудо-машину я сделал.
Что отправить вас может
внутри вашего тела,



И представьте себе –
абсолютно бесплатно!
Всё, что в теле творится,
вам станет понятно.

Мозг – главное всего.

Без него не удастся
Ни учиться, ни видеть,
ни петь, ни смеяться.

Мозг приказывает

к движенью ногам отдаёт:
«Прыгать!» «Бегать!» «Стоять!»
«Шаг назад!» «Шаг вперёд!»
И движенья лица – тоже мозга забота:
Разговоры, миганье, улыбка, зевота...



Мозг сигналы свои
посылает повсюду,
К каждой клеточке тела.
Ну разве не чудо?
Даже суперкомпьютер
за пояс заткнёт!

Мозг без усталости
трудится дни напролёт,
И ночами себе
отдохнуть не даёт.
Состоит он из двух
полушарий. Конечно,
Половинки почти
одинаковы внешне,

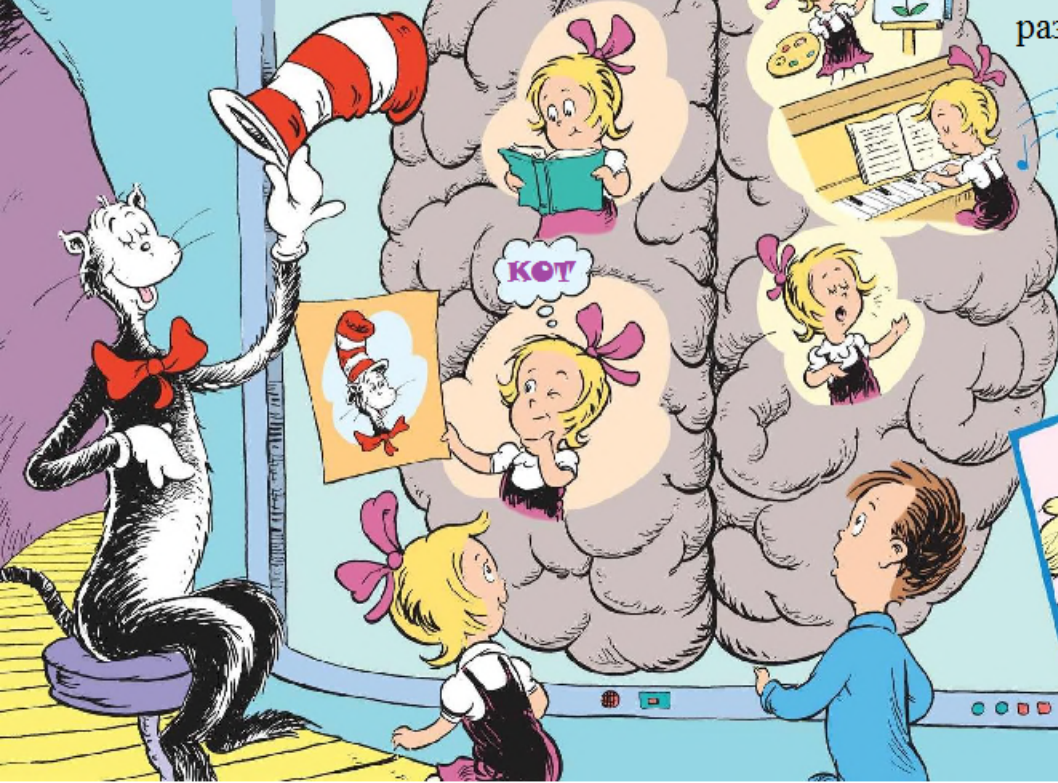
Но за разные вещи
они отвечают.

Полушарие левое нам помогает
Имена называть
и запоем читать.

ЛЕВОЕ

ПРАВОЕ

Ну, а правое — петь,
рисовать и играть.
Если вместе возьмутся
они за работу,
То с проблемой любой
разберутся в два счёта!

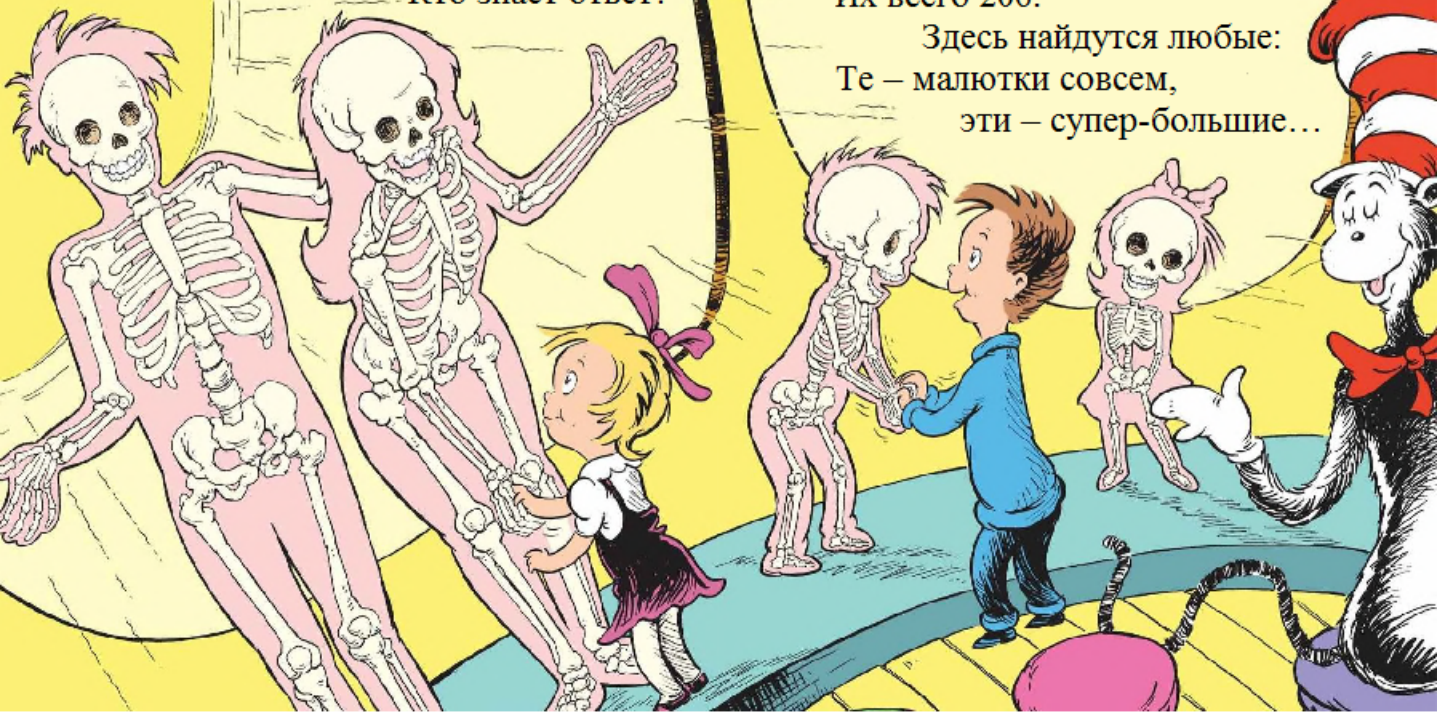


Велик ли мозг? Ответ таков:
Хотя и удивительно,
Но мозг наш
(приблизительно)
Чуть больше пары кулаков.



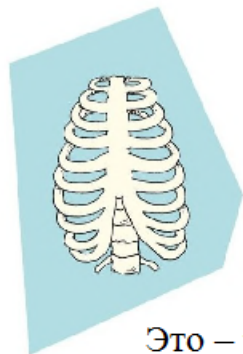
Вот Фелеты из Фонта
с прозрачною кожей.
Сквозь неё
замечательно видно.
И что же
Предстоит нам увидеть?
Кто знает ответ?

Это – кости,
они образуют скелет.
Наши кости
важнейшую роль выполняют:
Придают форму телу,
стоять позволяют.
Их всего 206.
Здесь найдутся любые:
Те – малютки совсем,
эти – супер-большие...





Череп сложен
из плоских и твёрдых костей.



Это – рёбра.
Изогнуты в виде дуги.



Кости носа потоньше,
изящней, нежней.



Вот короткие косточки
пальцев ноги.

Косточка есть
в нашем ухе одна –
Не больше
рисового зерна!

КОСТОЧКА

РИС

Кости очень прочны,
но случается,
Что они, будто ветки,
ломаются.
Их тогда лечить
полагается,
И здоровье к ним
возвращается.



Что ж, продолжим.
Вот это – сустав,
то есть место,
Где две разные кости
смыкаются тесно.

Суставы сгибаются
и разгибаются,
И тело с лёгкостью
передвигается.



А по центру спины
кости строго и точно
Друг за другом колонной стоят –
 позвоночник.
Он осанку нам ровно
 держат позволяет
И от всяческих бед
 мозг спинной охраняет.
Этот нервный пучок
 в костном панцире спрятан.
За движения он отвечает, ребята.

От затылка и до копчика
Кости в столб один сливаются.
Эти части позвоночника
Позвонками называются.



спинной мозг

Нервы сетью тело покрывают,
Будто бы окутав проводами,
И сигналы мозгу отправляют
Обо всем,
 что происходит с нами.



Вам и вашему мозгу о мире узнать
Помогают различные чувства.

Их пять.

Как они называются?

Слух, обоняние,

Дальше – зрение, вкус,
а за ним – осязание.

Нежный запах цветка ощутив,
нервы носа

Направляют известие в мозг:

«Это роза!»

Прикоснувшись
к предмету,
любой понимает,
Что котёнок пушистый,
а пицца ПЫЛАЕТ!



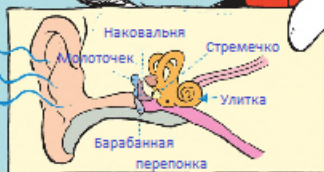
Если зрение нарушается,
То взамен него
обостряются
Остальные все чувства,
братцы –
Им придётся
вдвойне стараться.

Звук по воздуху
наших ушей достигает
И внутри перепонку
дрожать заставляет.

Вот как слышим мы.

Хочешь побольше узнать?

Медицину придётся тебе
изучать.



СЛУХ



Ты вертелся — закружилась голова.
Прекратил —
и всё же держишься едва.
Почему ж не стихнет
головокружение,
Даже если никакого нет движения?

Объяснение простое. Вот ответ:
Жидкость в ухе
продолжает колебаться,
И не может бедный мозг твой
разобраться,
Ты вращаешься, как прежде,
или нет.



ВКУС

Горький
Кислый
Солёный
Сладкий



Есть на языке сосочки —
Вкус укажут безошибочно:
«Огурец — он кислый очень!»
«А пломбир —
он сладкий, сливочный!»

И сюрприз, о котором
лишь медики знают:
Вверх ногами предметы
глаза отражают.

ЗРЕНИЕ

**РАДУЖНАЯ
ОБОЛОЧКА**

НЕРВ К МОЗГУ

ХРУСТАЛИК

РОГОВИЦА

ЗРАЧОК

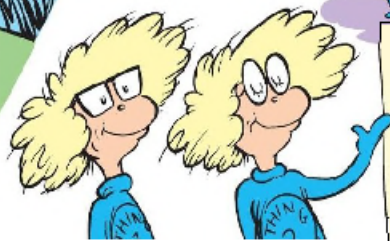
СЕТЧАТКА

Но не страшно – спасает
наш мозг положение,
И становится
правильным
изображение.

Близорукие видят вблизи,
только вот
Что творится вдали –
им совсем непонятно.



Дальнозоркие смотрят
орлами вперёд,
А под носом у них –
лишь размытые
пятна.



Но не беда –
достиженья науки
Этим беднякам
на помощь пришли:
В очках дальнозорким
и близоруким
Видеть легко
и вблизи, и вдали.

Напряжение мышц,
прикреплённых к костям,
Обеспечит любые движения нам.
Например, мы способны
вверх руку поднять,
Повернуться, кивнуть,
откусить и жевать.

Ну, а если решим
поиграть мы бровями,
Губы выпятить
или подвигать ушами,
Послабее здесь мышцы
работать должны –
Те, что с кожей и между собой
скреплены.

МЫШЦЫ

Если ознакомиться
с разными расчётами,
Интересный вывод получается:
У того, кто хмурится,
больше мышц работает,
По сравнению с тем,
кто улыбается!

Но среди шестисот разных мышц мы найдём
Ту одну, что крупней и важней остальных.
Это сердце. Прислушайтесь: ночью и днём —
Стук в груди, не стихающий даже на миг.

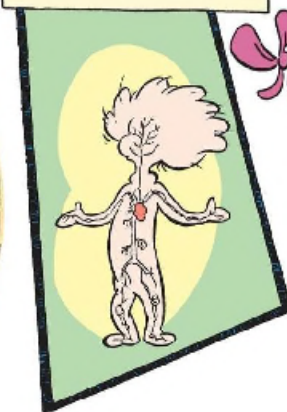


Сердце, мерно стуча,
как насос, выполняет

Ту же роль:

кровь вначале в себя набирает,
А затем сокращается сильно, и кровь
По различным сосудам
проносится вновь.

Кровь всего лишь
за минуту успевает
Целиком всё
наше тело obeжать.



Микроскоп нам
в капле крови позволяет
Миллионы разных
клеток
отыскать.



Как одни отличить от других?

Есть примета:

Эти – красного цвета, те – белого цвета.

Клетки белые – их мы зовём «лейкоциты»,

Клетки красные – имя им «эритроциты».

Если вредный микроб к нам

вовнутрь попадает,

Незавидная участь его ожидает:

Лейкоциты мгновенно его окружают

Плотным слоем

и полностью уничтожают!



А кровь эритроциты тоже
Окрашивают в красный цвет.
Они на пончики похожи,
Вот только дырки
в центре нет.

Оба лёгких в груди
рядом с сердцем таятся.
Для чего они нам?
Для того, чтоб дышать.

Вечно трудятся,
некогда им отдыхать:
Выдох, вдох – и вот так
за минуту раз двадцать.



Так, ребята,
о пище теперь поболтаем.
Положив её в рот,
мы жевать начинаем.

Прожевали – в желудок она поступает.
Сок желудочный в кашу её превращает.
А потом переходит в кишечник еда

И плывёт,
как по длинной трубе,
и тогда
Через стенку частицы её
попадают
Прямо в кровь –
а она уже тело питает.



А долго ль находится
пища в пути?
Ошеломляющий результат:
В желудке можно
продукты найти,
Которые съели три дня назад!

Жидкость пьём –
ей приходится одолевать
Тот же путь:
из кишечника в кровь проникать
И по телу затем
вместе с ней разноситься.
Захламлять организм –
никуда не годится.
Кровь идёт через почки.
А почки как раз
Избавляют от всякого мусора нас
И от жидкости лишней
надёжно и быстро.



Раз-два-три – и опять
кровь становится чистой,
А отходы в пузырь мочевого
попадают
И оттуда наружу
потом вытекают.



Целиком и пища, и питье
В то, что нужно,
превращаются.
Остаётся малость. От неё
Наше тело избавляется.

Путешествие наше
подходит к финалу,
Но узнать о себе ещё можно немало,
Потому что без паузы
в теле любом
Масса
разных процессов
идёт день за днём.

Вы растёте.
И в будущем станут длиннее
Кости, лёгкие – больше,
а мышцы – сильнее.
Мозг и сердце помогут
дать верный ответ.
И последнее, что
забывать вам нельзя:
В каждом теле имеется
главный секрет –

ЭТО САМ ЧЕЛОВЕК,
ЭТО ЛИЧНОСТЬ,
ДРУЗЬЯ!



СЛОВАРИК

Кровь: ярко-красная жидкость, которая перекачивается сердцем и разносит питательные вещества и кислород по организму.

Барабанная перепонка: тонкая ткань, натянутая наподобие верхней части барабана внутри уха.

Микроб: крошечная частица, которая может вызвать заболевание.

Исцеление: возвращение здоровья.

Информация: знание или факты о чём-либо.

Кишечник: длинная трубка, которая идёт вниз от желудка и делится на две части — тонкий и толстый кишечник.

Мышца: ткань тела, состоящая из прочных волокон, которые напрягаются или расслабляются, чтобы тело двигалось.

Насос: механизм, который перемещает воду или другие жидкости из одного места в другое.

Звуковые волны: быстрые движения в воздухе, воспринимаемые ухом.



**Учебная
библиотека
Кота в шляпе**

**Учись читать!
Читая, учись!**