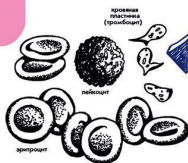
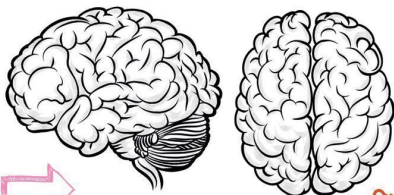


Простая наука для детей

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЯ

**Как
работает
МОЗГ?**



**Из чего состоит
кровь?**



**Зачем
МЫТЬ
руки?**

Какие бывают клетки?



Откуда берутся ВИТАМИНЫ?

Аванта

Нина Буянова
Занимательная анатомия
Серия «Простая наука для детей»

*<https://litres.ru/50532462>
Занимательная анатомия:
ISBN 978-5-17-097388-0*

Аннотация

«Занимательная анатомия» понятно и увлекательно расскажет о том, как устроен человеческий организм: какие бывают клетки, для чего нужен скелет, что умеет наша кожа и в какие часы полезно принимать солнечные ванны... А также что такое гипофиз, зачем нужны железы, чего боятся наши уши, где находятся и как действуют желудок, печень, кишечник и другие органы.

Для среднего школьного возраста.

Содержание

Что такое анатомия?	5
Клетки, ткани, органы	7
Скелет и мышцы	12
Конец ознакомительного фрагмента.	15

Нина Юрьевна Буянова

Занимательная анатомия

© ООО «Издательство АСТ», 2020

Что такое анатомия?



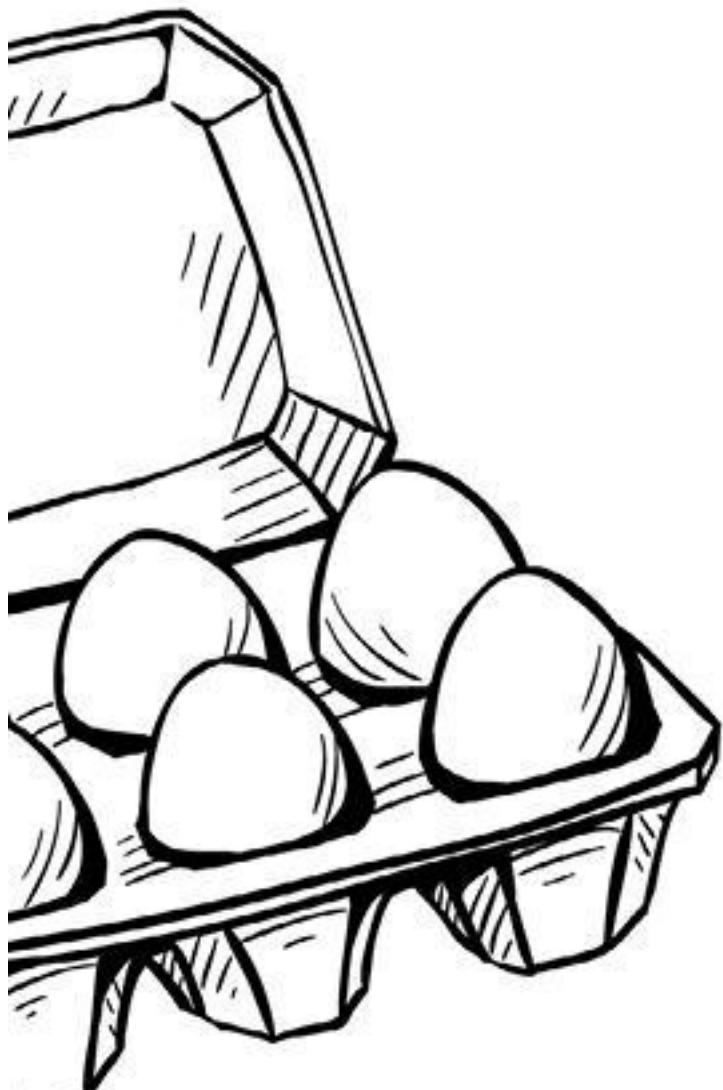
Врачевание возникло раньше, чем появились сведения о строении тел животных и человека. Но постепенно эти сведения накапливались. Вскрытие тел животных проводилось в Древнем Египте при жертвоприношениях и приготовлении пищи, тела человека – при **бальзамировании** покойных царственных особ, несчастных случаях и ранениях на войне. Знания об организмах животных были очень важны, так как человек в своем строении имеет с ними очень много общего. Но все эти отрывочные, эпизодические сведения были недостаточны для правильного и полного представления об устройстве тела человека.

Постепенно древние медики пришли к осознанию того,

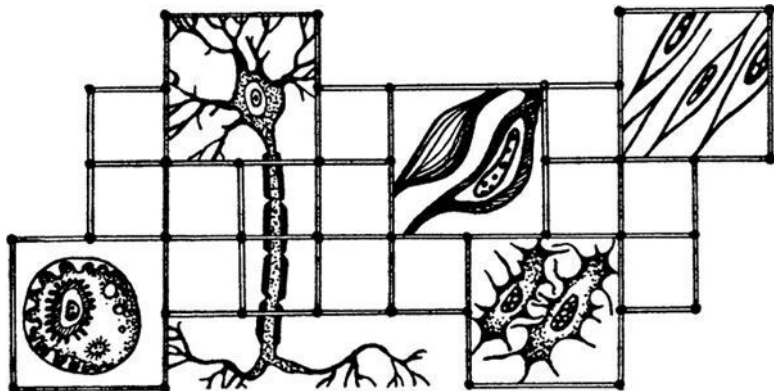
что необходимо постоянно и целенаправленно изучать строение живых организмов. Так родилась **анатомия** – наука о форме, строении и развитии организма. Название произошло от греческого слова «рассекаю». Действительно, в те далекие времена не было другого способа заглянуть в человеческое тело, как путем рассечения.

Клетки, ткани, органы

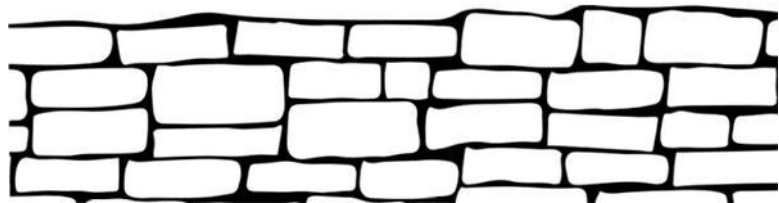
Все живое на Земле состоит из клеток. Они совсем не похожи на цветные клетки маминой юбки или на те, в которых живут дикие звери в зоопарках. На что же они похожи? Это трудный вопрос, потому что клетки очень разные. Их невозможно увидеть невооруженным глазом, а только с помощью сильного микроскопа. (Правда, есть и удивительные исключения. Например, яйцо курицы, которое ты ешь на завтрак, – это всего лишь одна живая клетка. Но в организме человека таких гигантов не найти.) Все клетки имеют стенки – оболочку – и состоят почти целиком из воды. В жидком содержимом клетки могут находиться разные клеточные органы. А вот содержание клетки и ее форма зависят от «специальности» клетки.







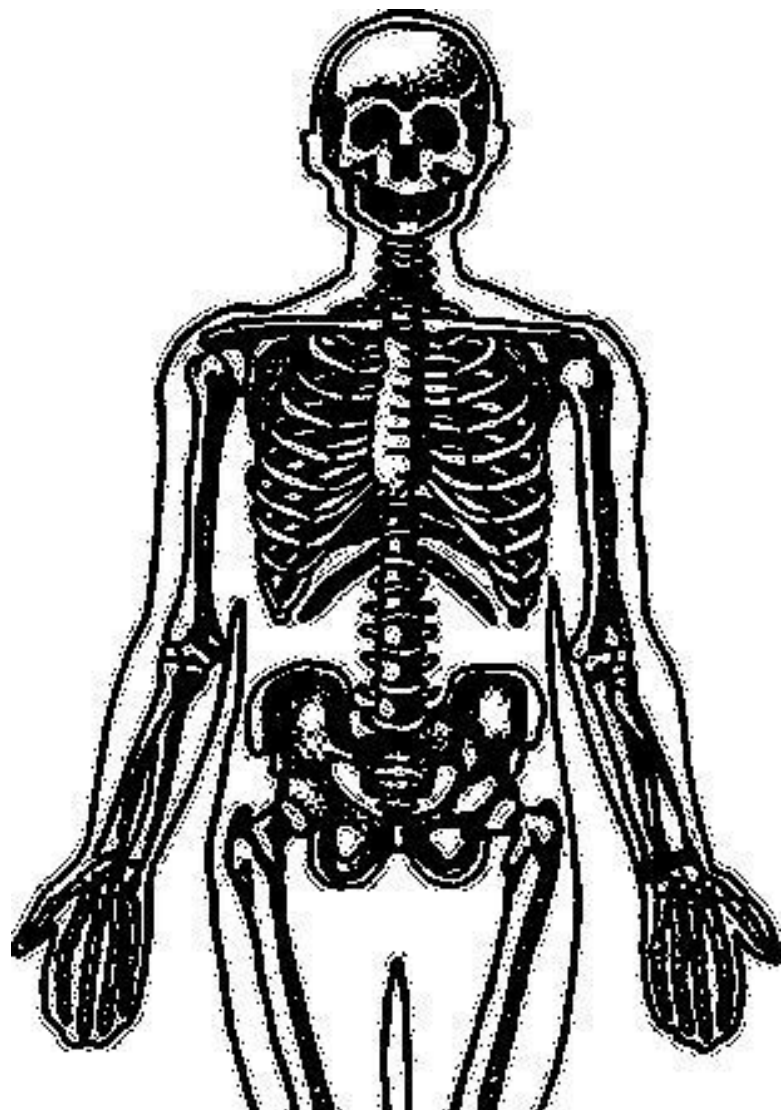
Собравшись вместе, клетки-«коллеги» образуют **ткани** организма. Из тканей строятся различные **органы**. Клетки, как кирпичики; ткани – стены; органы – здания. «Кирпичики» могут иметь вид веретена – из таких клеток строится волокно мышц. А нервная клетка похожа на спрута: толстое тело с длинными-длинными щупальцами. И неудивительно, ведь нервная клетка работает «связистом»: ей надо быстро и далеко передать информацию. Ткань кожи состоит из клеток, действительно напоминающих кирпичи. Что же, кожа должна быть прочной!



Скелет и мышцы

Все кости вместе составляют **скелет**. Зачем он нужен? С одной стороны, скелет – это «доспехи», внутри которых спрятаны наши органы. «Доспехи» защищают органы от ударов и других вредных воздействий внешнего мира. Мозг надежно спрятан в черепную коробку; легкие и сердце окружены ребрами; органы, расположенные внизу живота, удачно разместились в крепкой чаше тазовых костей. С другой стороны, скелет – это опора, в некотором роде «вешалка», необходимая для того, чтобы тело не мялось, не выглядело бесформенной массой.

Слегка изогнутый позвоночный столб стоит вертикально. Сверху на него насажен череп, внизу **позвоночник** соединен с чашей таза. Она, в свою очередь, двумя впадинами надевается на **бедренные кости**, которые через коленные **суставы** соединены с костями голени. А **конечности** опираются на кости стопы. Вот такая прочная вертикальная конструкция! А особенность этой конструкции в том, что она может двигаться. И в этом еще одно важное назначение скелета.



Практически все кости при помощи суставов и прочнейших связок соединены подвижно, но сами по себе они двигаться бы не смогли. Делать это их заставляют **мышцы**. Мышцы крепятся к костям сухожилиями и состоят из волокон, которые могут сокращаться. Волокна сократились – мышца стала короче и толще. Если укоротилась мышца на внутренней стороне руки, рука согнулась. В то же время мышцы на наружной поверхности руки должны быть расслаблены. Так, благодаря точно согласованным расслаблениям и сокращениям мышц, наше тело может совершать любые движения.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.