




ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА

ВЯЧЕСЛАВ ДУБЫНИН
ИГОРЬ СЕРГЕЕВ

Аванта



Ну что ж, коллега,
пойдёмте что-нибудь
поисследуем!

Да, было бы
неплохо успеть
посетить всё!

сердце

лёгкие

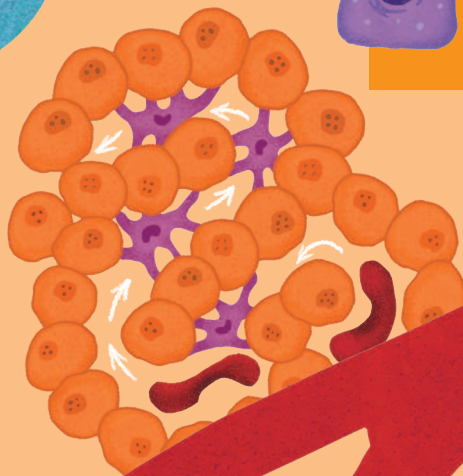
кишечник

печень

почки

Это конец
ГЕОГРАФИИ!

Наша планета сегодня так хорошо изучена, что впору говорить о конце географии. Кажется, что нет ни одной точки на карте, где бы не было следов туристических ботинок. Географы в отчаянии... А вот у медиков и физиологов такой проблемы не существует. Плохо исследованные, а то и совсем неизвестные «острова и материки» располагаются куда ближе, чем ты можешь подумать. Эти загадочные и таинственные области лежат в организме человека. Мы предлагаем тебе посетить некоторые из них, используя эту книгу как путеводитель.



Настоящие путешественники всегда знакомятся с картой местности, которую они хотят посетить. В нашем случае такой «картой» будет общий план строения человеческого тела.

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

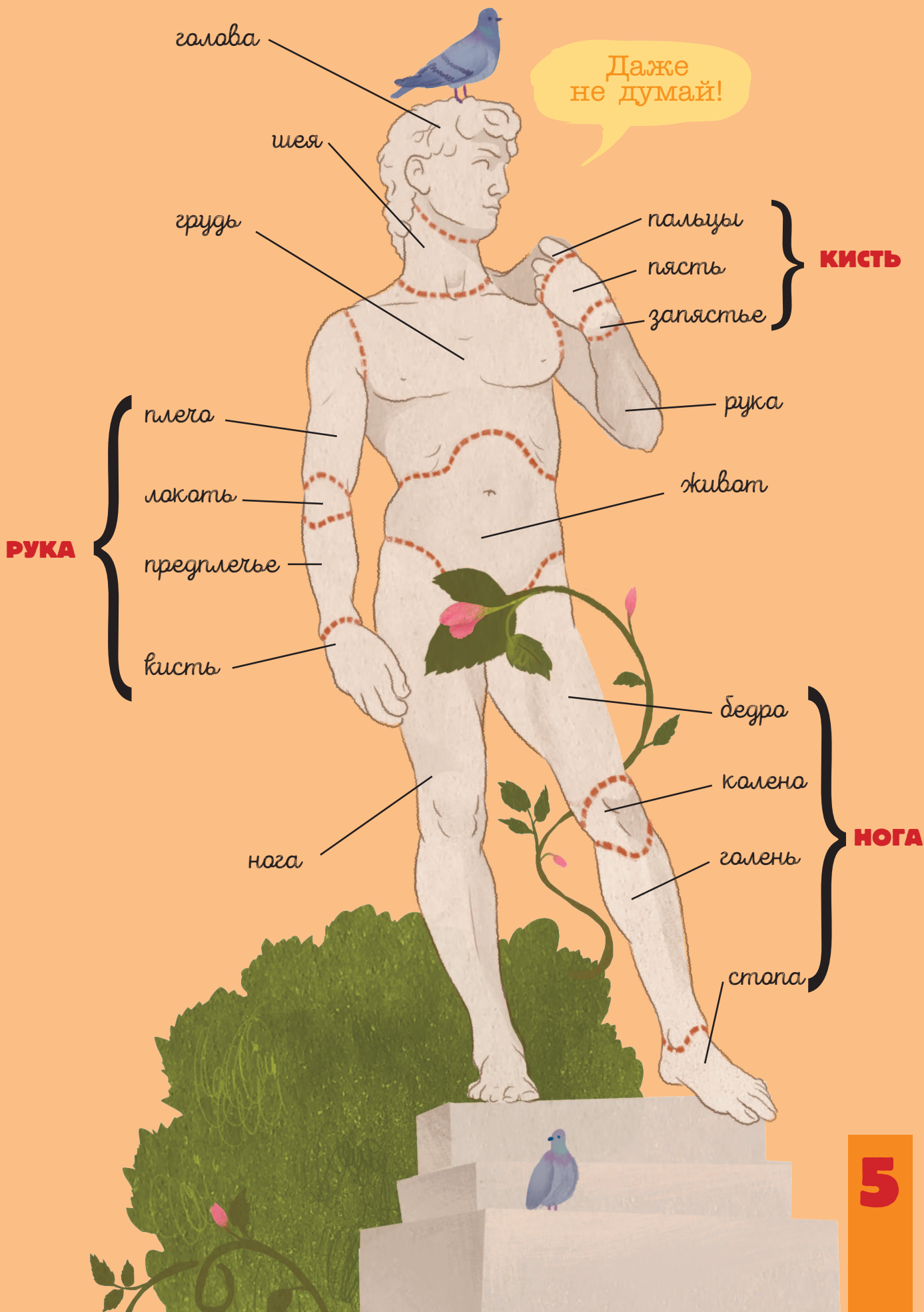
Тело человека, как и других млекопитающих, состоит из головы, шеи, туловища, двух нижних и двух верхних конечностей. Их называют частями тела. Каждая часть тела, в свою очередь, подразделяется на несколько областей. Так, например, туловище включает грудь и живот; рука — плечо, локоть, предплечье и кисть; нога — бедро, колено, голень и стопу.

Чудовищно!
И как эти люди
выжили?!

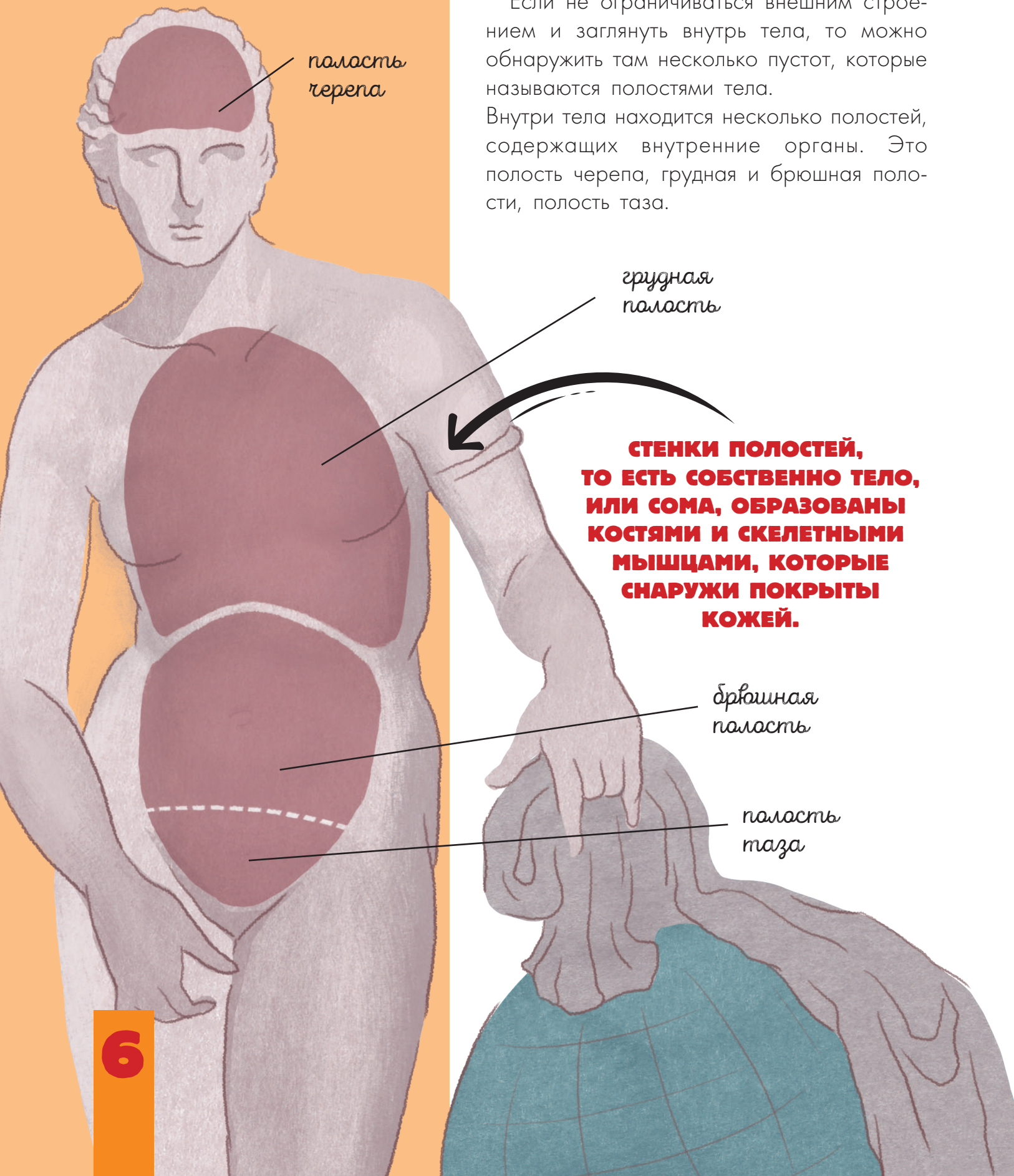
И не говори!

ЧАСТИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА

Даже
не думай!



**ПОЛОСТИ ТЕЛА
ЧЕЛОВЕКА**



паласть
черепа

Если не ограничиваться внешним строением и заглянуть внутрь тела, то можно обнаружить там несколько пустот, которые называются полостями тела. Внутри тела находится несколько полостей, содержащих внутренние органы. Это полость черепа, грудная и брюшная полости, полость таза.

грудная
паласть

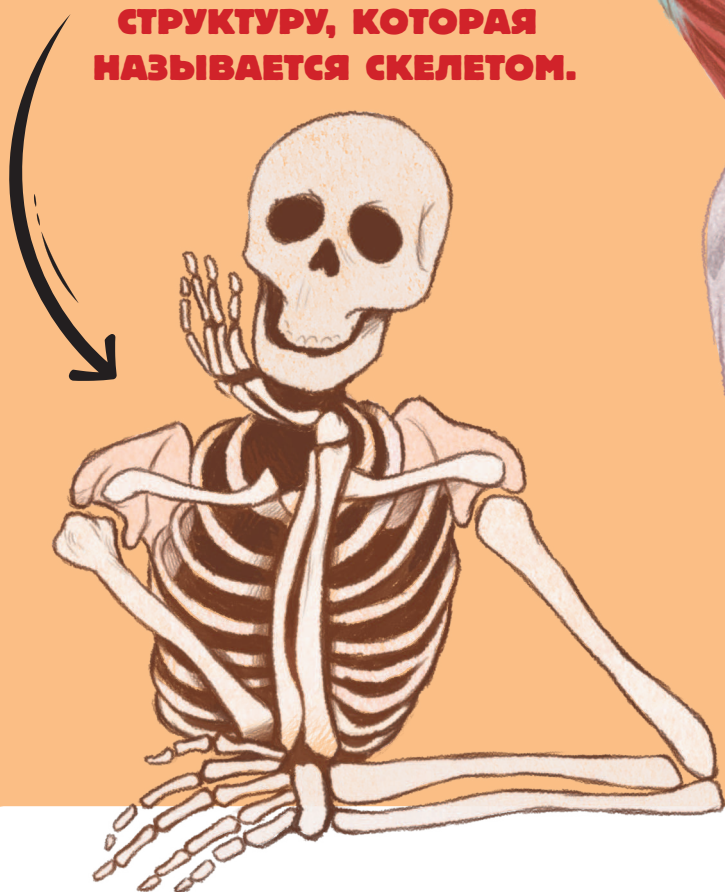
**СТЕНКИ ПОЛОСТЕЙ,
ТО ЕСТЬ СОБСТВЕННО ТЕЛО,
ИЛИ СОМА, ОБРАЗОВАНЫ
КОСТЯМИ И СКЕЛЕТНЫМИ
МЫШЦАМИ, КОТОРЫЕ
СНАРУЖИ ПОКРЫТЫ
КОЖЕЙ.**

брюшная
паласть

паласть
таза

У взрослого человека в организме присутствует более 200 костей и более 400 скелетных мышц. На долю скелетных мышц приходится около 35–40% массы тела, а на долю костей — около 15%.

**ВСЕ КОСТИ ОРГАНИЗМА
СВЯЗАНЫ В ЕДИНУЮ
СТРУКТУРУ, КОТОРАЯ
НАЗЫВАЕТСЯ СКЕЛЕТОМ.**



Совокупность костей скелета и скелетных мышц образует опорно-двигательный аппарат организма. Скелет формирует пассивную часть этого аппарата, а скелетные мышцы — активную. Связь этих частей, а также связь костей в скелете обеспечивают волокнистая соединительная ткань и хрящевая ткань.



ФУНКЦИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

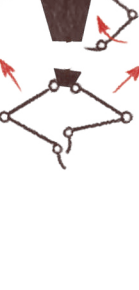
Опорно-двигательный аппарат создаёт опору для всего организма и отдельных внутренних органов.



Он образует своеобразную «арматуру», позволяющую организму поддерживать устойчивые позы, а органам — занимать строго определённые анатомические положения. В брюшной полости, к примеру, печень всегда располагается справа, а желудок — слева; в грудной полости сердце всегда смещено в левую сторону.

Опорно-двигательный аппарат осуществляет перемещение всего тела в пространстве и его частей друг относительно друга.

Опорно-двигательный аппарат отсутствует, например, у моллюсков. Так что мы бы выглядели как слизняки, не будь у нас такого надёжного каркаса. Бег, шаги, прыжки, а также движение рук, повороты шеи, движение языка — проявления его работы.



Наша опора и движений скелет и мышечная система выполняют функции механической защиты внутренних органов.

Примерами являются череп, грудная клетка, кости таза, мышцы брюшного пресса.

Опорно-двигательный аппарат участвует в работе органов дыхания, пищеварения, зрения, выделения и других.

Кости запасают кальций и содержат кровеносную ткань, а мышцы являются основным источником тепла в организме.

Мозг защищён костями черепа

КАК ЖЕ ВЫГЛЯДИТ СКЕЛЕТ?

Остановим наше внимание на скелете. Мы привыкли смотреть на скелет как на конструкцию из костей, украшающую любой школьный кабинет биологии. На самом деле скелет является важнейшей деталью конструкции нашего организма, а каждая его кость — самостоятельным органом.

Я — самостоятельный орган.

Да и я тоже...

О-о-о!
Как вы надоели...

**АНАТОМИЧЕСКИ
СКЕЛЕТ ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ
НА СКЕЛЕТ ГОЛОВЫ,
СКЕЛЕТ ТУЛОВИЩА,
СКЕЛЕТЫ ПОЯСОВ
ВЕРХНИХ
И НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ.**

