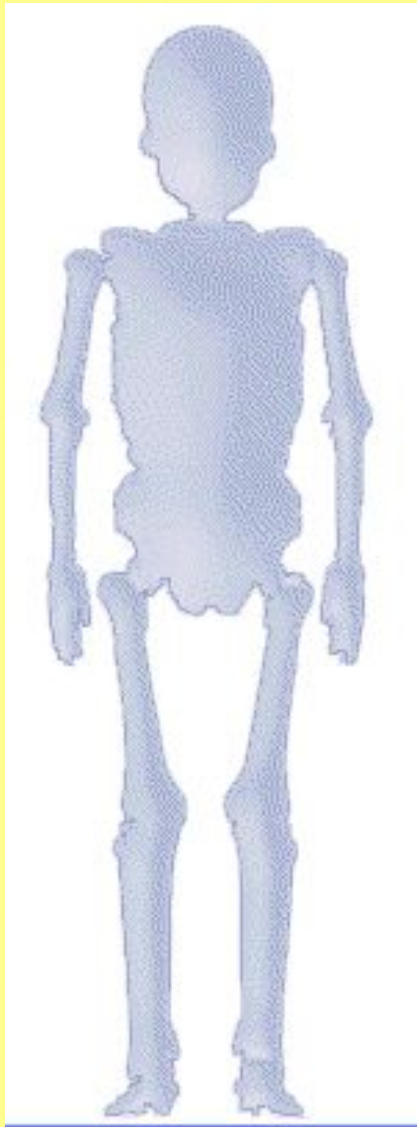
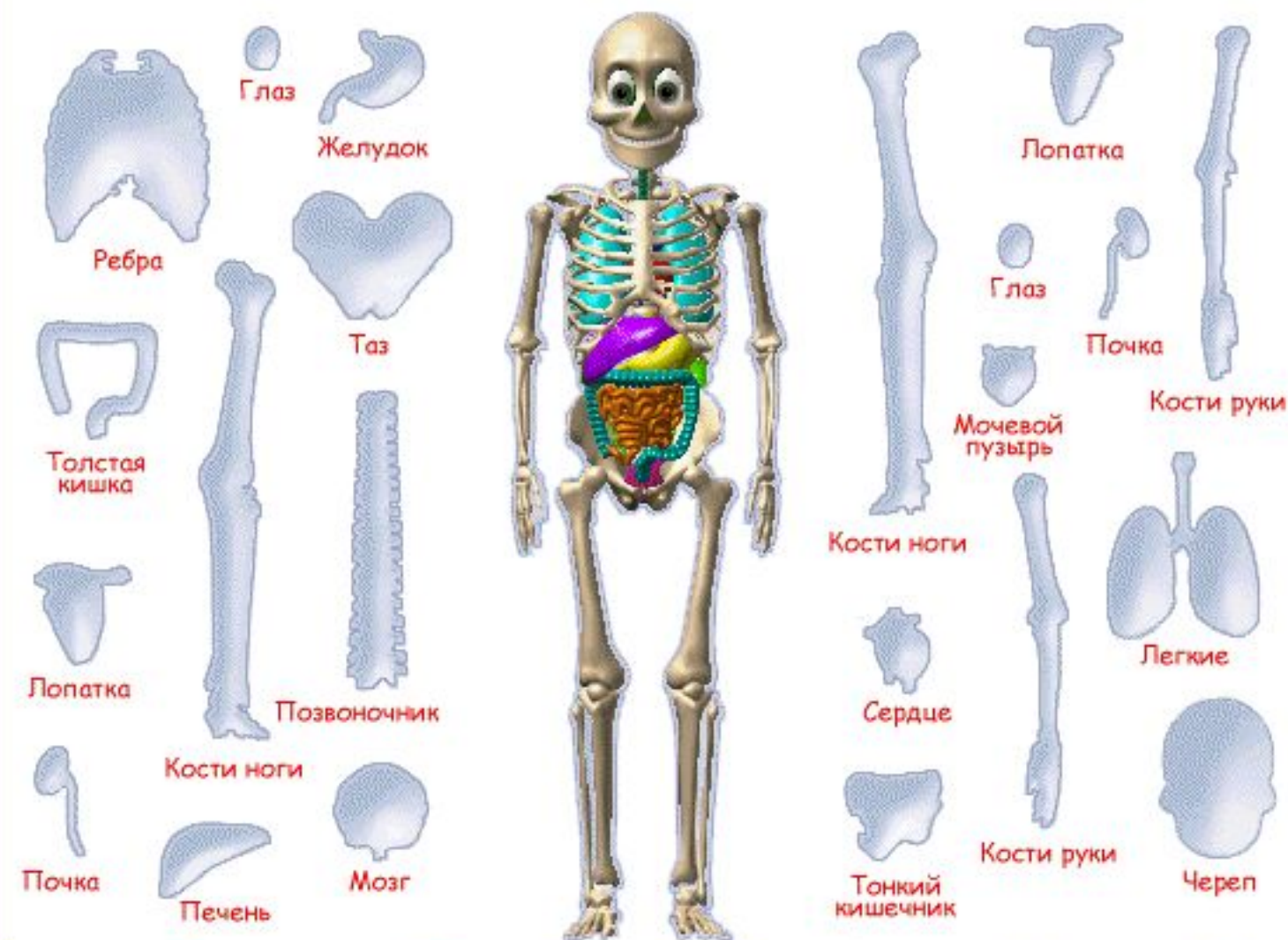


# Тело человека

Скелет .Мышцы.




# Скелет человека



Опреди бомбу 

Собери картинку 

Разобрать меня 

Вид сзади 

Помощь 

# Какое значение имеет скелет?

- \*Придаёт телу размеры, форму.
- \*Защищает внутренние органы.
- \*Поддерживает внутренние органы в определённом положении.



- \* Назовите отделы черепа.**
- \* Тип соединения костей черепа?**
- \* Единственная подвижная кость черепа?**
- \* Какие органы защищает череп?**



# Назовите части скелета



Рёбра и грудина



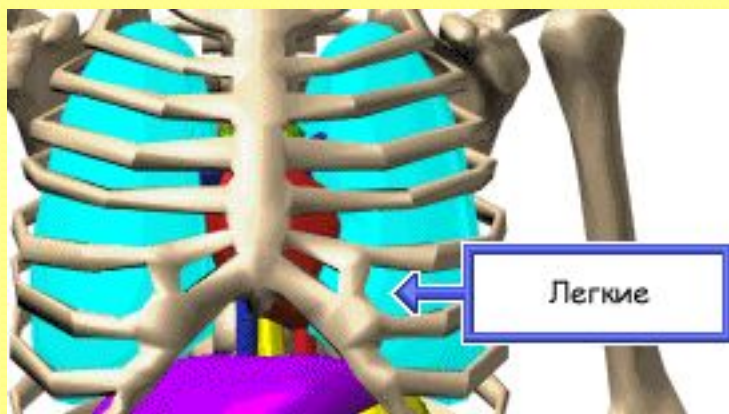
Позвоночник



Лопатка

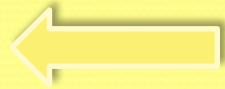
# Грудная клетка

- К двенадцати позвонкам со спины прикреплены двенадцать пар рёбер. Рёбра плоские и крепкие. Семь пар впереди с помощью хрящей прикреплены к узкой кости грудины. Внутри этой надёжной «клетки» спокойно работают лёгкие и пульсирует сердце.





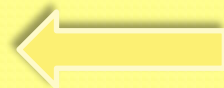
# Назовите кости верхних конечностей



**Плечо**



**Предплечье**



**Кисть**

## Кости кисти



 Скелет кисти состоит из двадцати семи **костей**. Поэтому наши кисти рук так подвижны — мы можем вращать ими, брать и держать самые разные предметы, начиная от лопаты и заканчивая иголкой. Кости кисти делятся на три группы — кости запястья, пястные кости и кости пальцев, или фаланги.



Головоломка

# Назовите кости нижних конечностей

**Бедро**



**Голень**




**Стопа**



# Это интересно

## Измерим объем легких

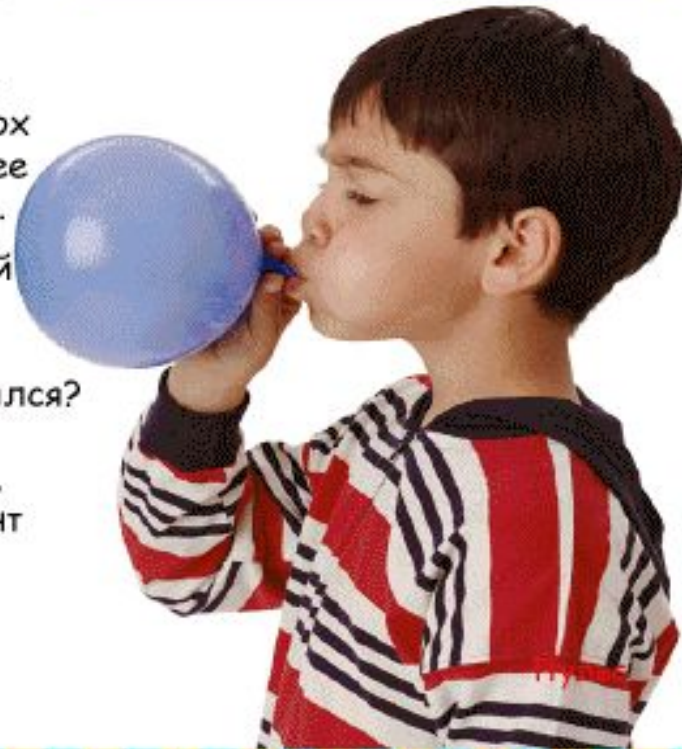


 Попробуй провести небольшой эксперимент и определить, сколько воздуха вмещают твои легкие.

Тебе понадобятся: воздушный шарик.

- Надуй шарик с одного раза — сделай глубокий-глубокий вдох и попытайся как можно сильнее выдохнуть в воздушный шарик.
- Зажми его и перевяжи ниткой или веревочкой.

Ну как, большой шарик получился? Учти, что на самом деле в нем только половина того воздуха, который был в легких в момент выдоха. Часть воздуха всегда остается в легких, чтобы они не спадались.



## Переломы

 Если сломать руку или ногу, сломанные кости постепенно срастутся. Сперва на сломанных краях образуются кровяные сгустки, а затем трещина зарастает новой костной тканью. Врачи в таких случаях накладывают на сломанную руку или ногу жесткую гипсовую повязку, чтобы кости были неподвижны. А обнаружить перелом врач сможет с помощью рентгенографии.




Сломанные  
кости



Сделаем  
рентген?




## Знаешь ли ты, что...

 Твердость костям придают неорганические вещества — например, соли кальция. Если бы не кальций, кости можно было бы завязывать узлами!



Дальше


## Знаешь ли ты, что...

 Самая большая мышца в теле человека — так называемая большая ягодичная мышца, на которой мы сидим.



Дальше


## Знаешь ли ты, что...

 Самая маленькая мышца в теле человека находится внутри уха. Она ненамного толще шелковой нити.



Дальше

## Знаешь ли ты, что...

 Скелет взрослого человека состоит из двухсот шести костей. Впрочем, у некоторых людей бывают дополнительные ребра или пальцы на руках или ногах.




Дальше

**Что позволяет нам выполнять  
разные действия костей?**

**Мышцы скрыты под кожей. Одни  
обеспечивают движение костей.  
Другие заставляют работать  
сердце, легкие, кишечник и другие  
внутренние органы.**

# Все о мышцах

 В теле человека насчитывается около шестисот мышц. Именно они, изменяя положение **костей**, позволяют нам совершать разные движения — и поднимать тяжести, и хмурить брови. Кроме того, мышцы помогают дышать легким и сокращаться **сердцу**, заставляют кровь течь по кровеносным сосудам и даже участвуют в переваривании пищи. Мышцы состоят из особой мышечной ткани, которая бывает разная по строению — **гладкая**, **поперечно-полосатая** и **сердечная**.



Знаешь ли ты,  
что...



Немного  
фактов



Мышцы  
изнутри



Как работают  
мышцы и кости



Проверим  
память мышц





**До новых встреч.**