

# Проверка домашнего задания

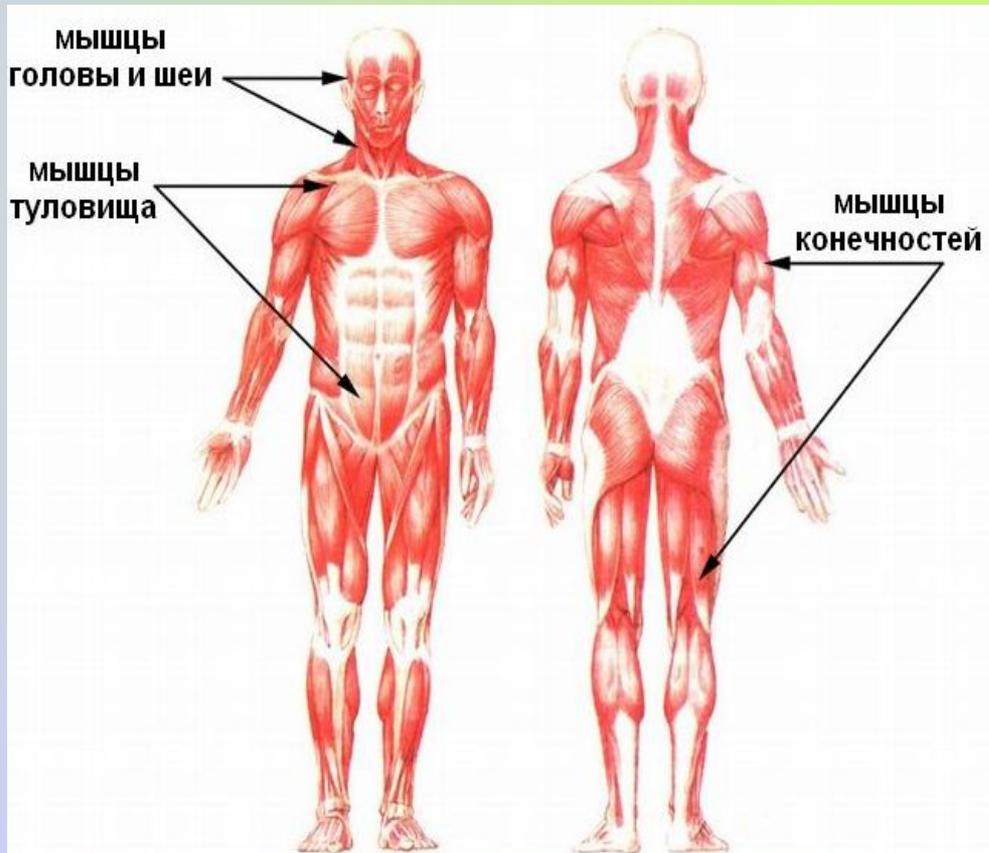
- Что такое растяжение? Первая помощь при растяжениях
- Что такое вывих? Первая помощь при вывихах.
- Что такое перелом? Какие бывают переломы? Первая помощь при различных видах переломов.



# Что изображено на картинке?

Тема урока:

***Мышцы, их строение и значение.***





# ***Цель:***

ПОЗНАКОМИТЬСЯ С  
ОСНОВНЫМИ ГРУППАМИ  
МЫШЦ ИХ ФУНКЦИЯМИ.



# СЛОВАРЬ

**Мышцы, мускулы (musculi) – органы тела, состоящие из мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов.**



# Вопрос:

- Какими свойствами обладают мышцы?
- Составить схему «Свойства мышц»



# Свойства

**Возбудимость** –  
способность  
реагировать на  
нервные  
раздражители -  
импульсы

**Сократимость** –  
способность  
уменьшать длину при  
увеличении толщины

**Растяжимость** –  
способность  
увеличивать длину  
при уменьшении  
толщины

**Эластичность** –  
способность  
принимать прежнее  
положение после  
растяжения

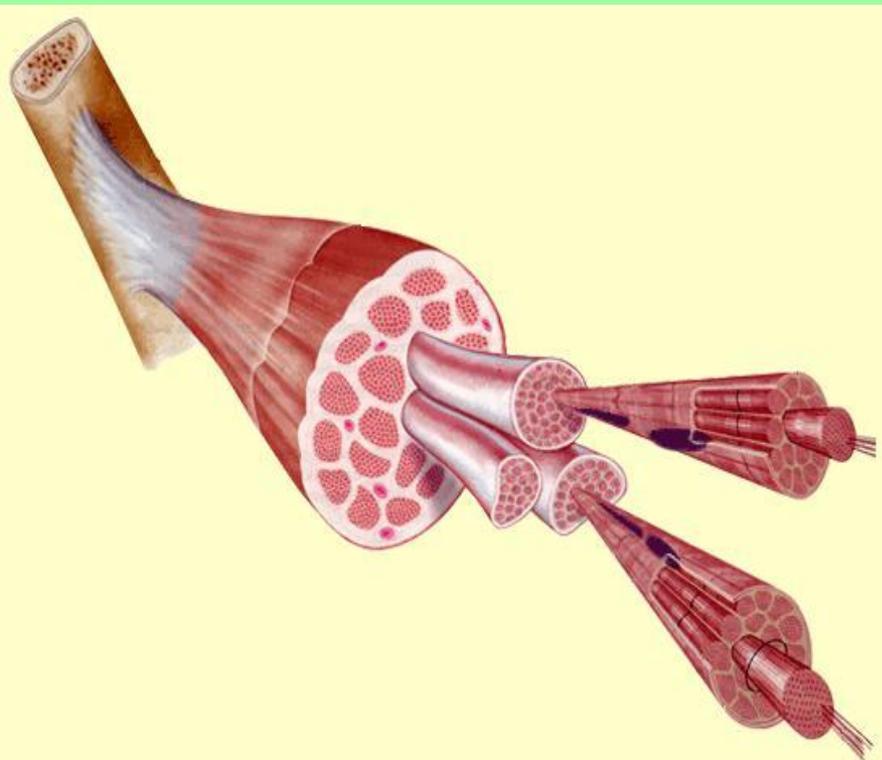
# Задание классу

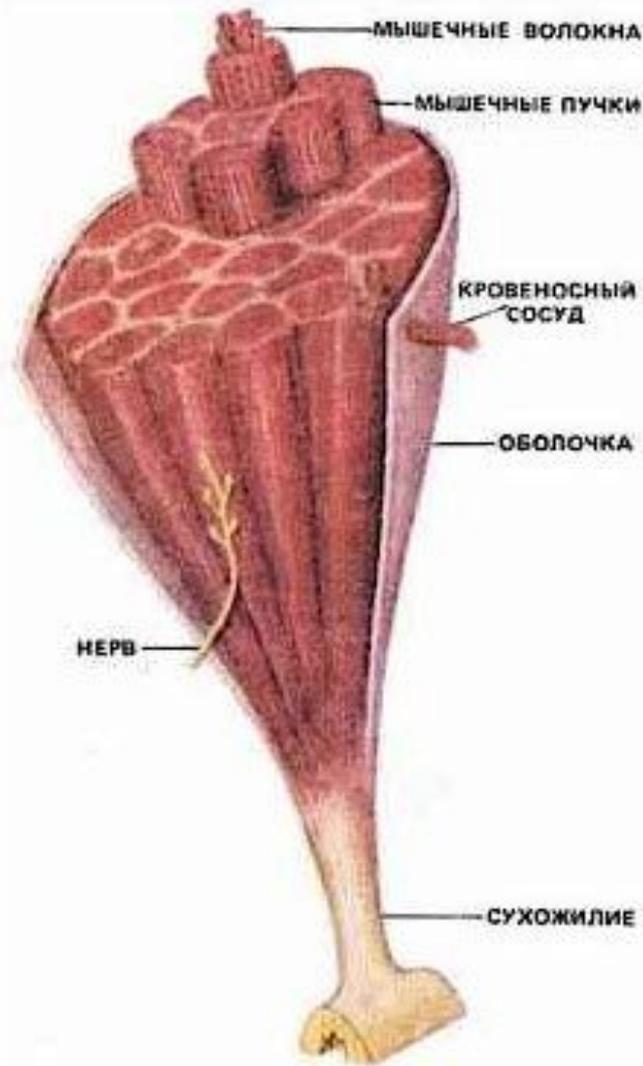
- Изучить текст параграфа на стр.53, «Строение скелетной мышцы»
- Изучить рисунок 27, на стр.53
- Выписать основные части мышц



# ***Строение мышц***

**Мышца** – орган, состоящий из мышечной ткани, плотной соединительной ткани, кровеносных сосудов и нервов, и выполняющий функцию сокращения.





строение мышцы

*Каждая мышца состоит из параллельных пучков поперечно-полосатых мышечных волокон. Каждый пучок одет оболочкой. И вся мышца снаружи покрыта тонкой соединительнотканной оболочкой, защищающей нежную мышечную ткань.*





ер

Кр.

сосуд

*Каждое мышечное волокно — это многоядерная цилиндрическая клетка. Диаметр этих клеток колеблется от **5** до **100** мкм, длина достигает **10—12** см.*

Соединительно-тканная оболочка

Пучки мышечных волокон

Мышечное волокно, состоящее из миофибрилл

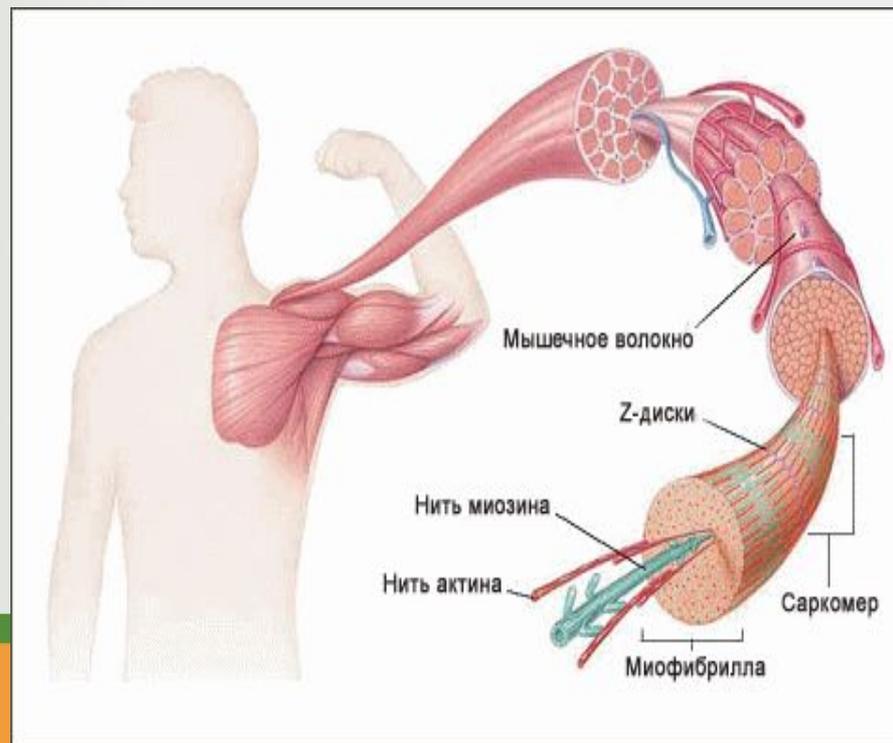
# Внутри волокна находятся сократительные нити-миофибриллы

актин

Виды  
миофибрилл

МИОЗИН

молекулы **миозина** заходят в промежутки между молекулами **актина**. Поэтому в миофибрилле чередуются темные и светлые участки. Отсюда и название **скелетных мышц — поперечно - полосатые.**



**Когда к мышце приходит электрический сигнал, нити миозина заходят глубже в промежутки между молекулами актина- мышца сокращается и**

**Мышцы состоят из** <sup>утолщается</sup>

**белых и красных**

**волокон, они**

**отличаются составом**

**миофибрилл, и**

**особенностями**

**сокращения**

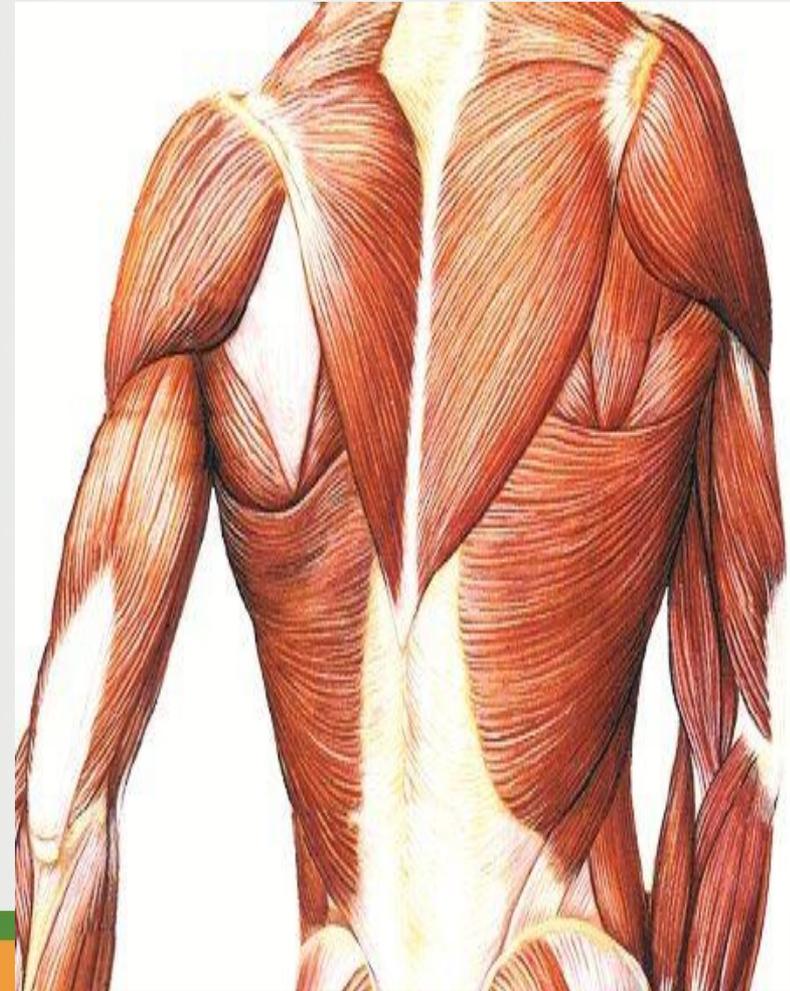
**Белые- быстро**

**сокращаются и быстро**

**устают**

**Красные –сокращаются**

**медленно и находятся**



**Мышцы крепятся к костям с помощью  
нерастяжимых сухожилий,**



**Мышцы одним  
концом крепятся  
выше, а другим  
ниже сустава. При  
таком креплении  
сокращение мышц  
приводит в  
движение кости в  
суставах**



# Расположение мышц в

## организма

**Длинные**

**На конечностях**

**Короткие**

**Между ребрами и  
позвонками**

**Широкие**

**На туловище**

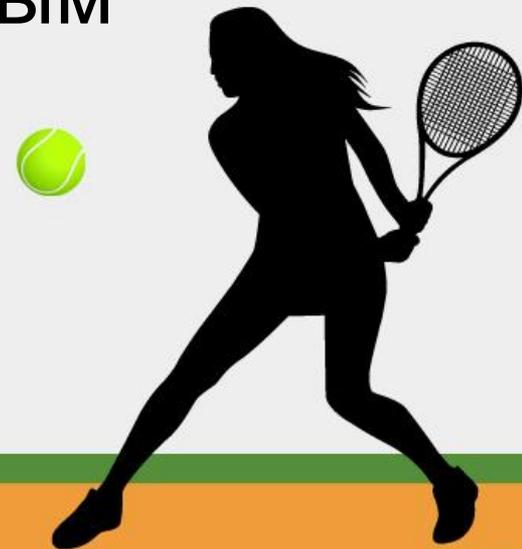
**Круговые**

**Вокруг глаз, рта**

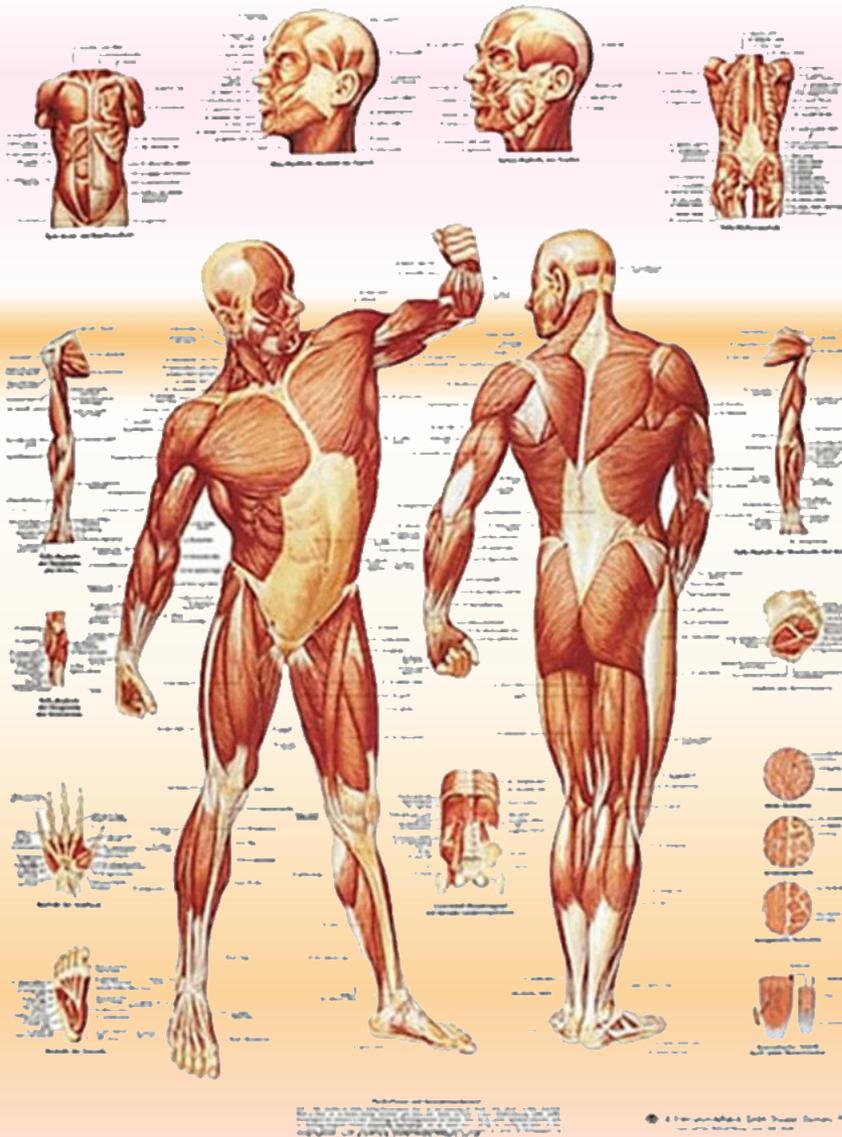


# Задание классу

- Прочитать текст учебника «Основные группы мышц»
- составить схему «Основные группы мышц»
- Заполнить таблицу по основным группам мышц



# Основные группы мышц



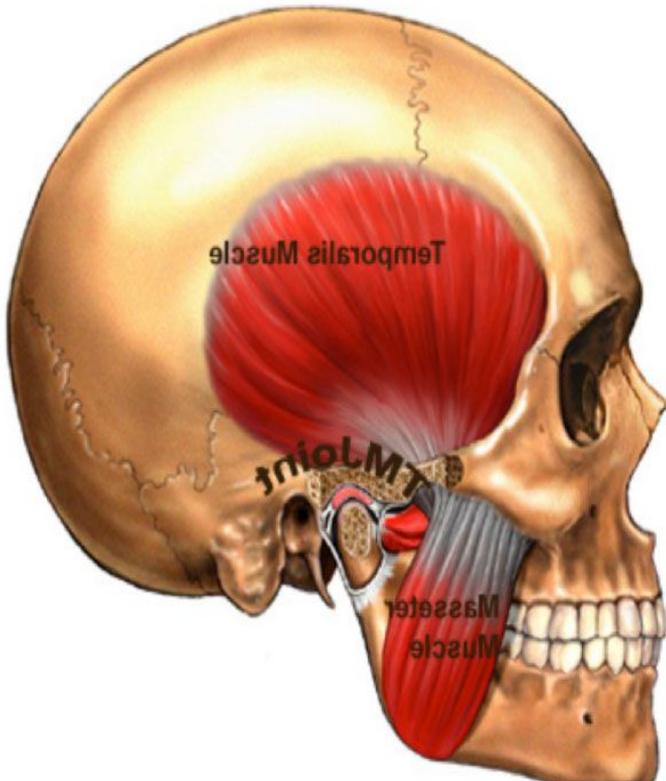
1. Мышцы головы
2. Мышцы шеи
3. Мышцы туловища
4. Мышцы верхних конечностей
5. Мышцы нижних конечностей

№	Название группы мышц	Подгруппы мышц	Функции мышц
1	<b>Мышцы головы</b>	жевательные	при сокращении они приводят нижнюю челюсть в движение
		мимические	при сокращении они сдвигают кожу, образуя на ней складки и борозды

# Основные группы мышц

## МЫШЦЫ ГОЛОВЫ

### жевательные



Располагаются с боков головы по четыре с каждой стороны. Одним концом крепятся к черепу, другим к нижней челюсти

### мимические

Одним концом крепятся к черепу, другим к коже. Нужны для выражения эмоций и речи

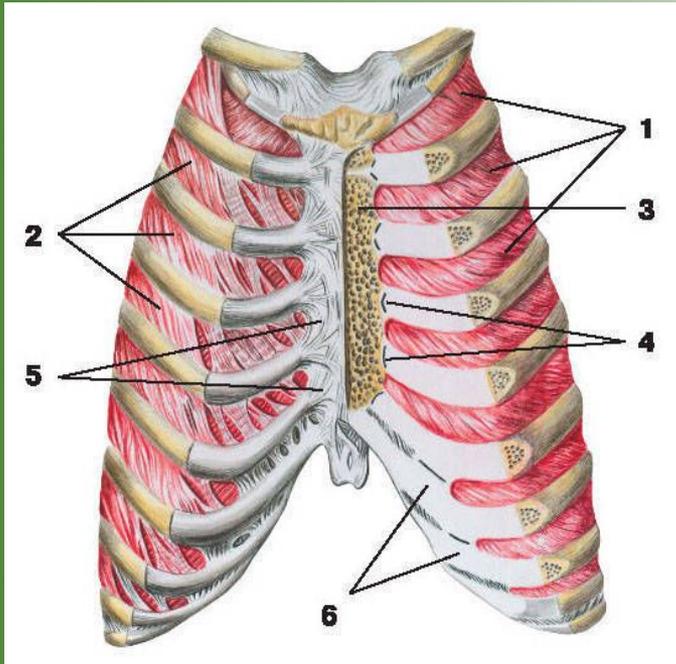


№	Название групп мышц	Разновидности мышц	Функции мышц
2	<b>Мышцы шеи</b>		удерживают голову в равновесии, участвуют в движении головы и шеи, а также в процессах глотания и произнесения звуков.

- **Мышцы шеи** запрокидывают голову, наклоняют ее и поворачивают. Лестничные мышцы поднимают ребра, участвуя во вдохе.
- Мышцы, прикрепленные к подъязычной кости, при сокращении изменяют положение языка и гортани при глотании и произнесении различных звуков.

# Мышцы туловища

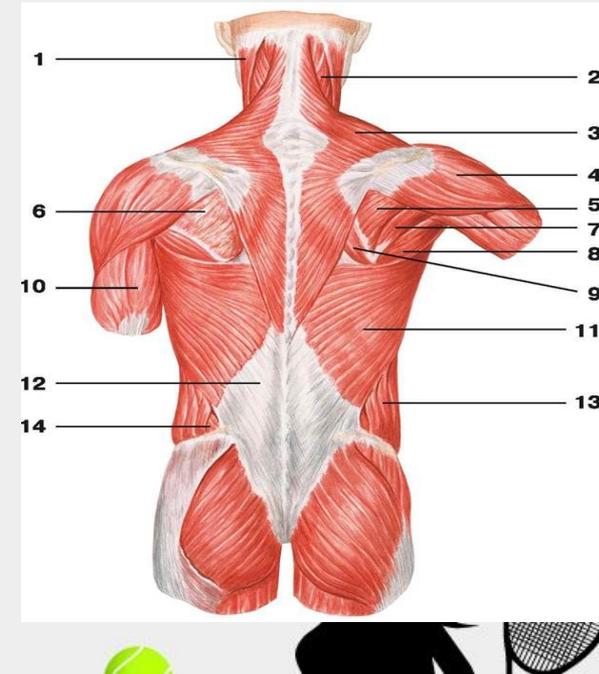
## грудные



## живота



## спины



**Межреберные мышцы и диафрагма, изменяя объем грудной клетки играют важную роль в дыхании**

**Участвуют в сгибании позвоночника, дыхательных движениях, влияют на работу внутренних органов**

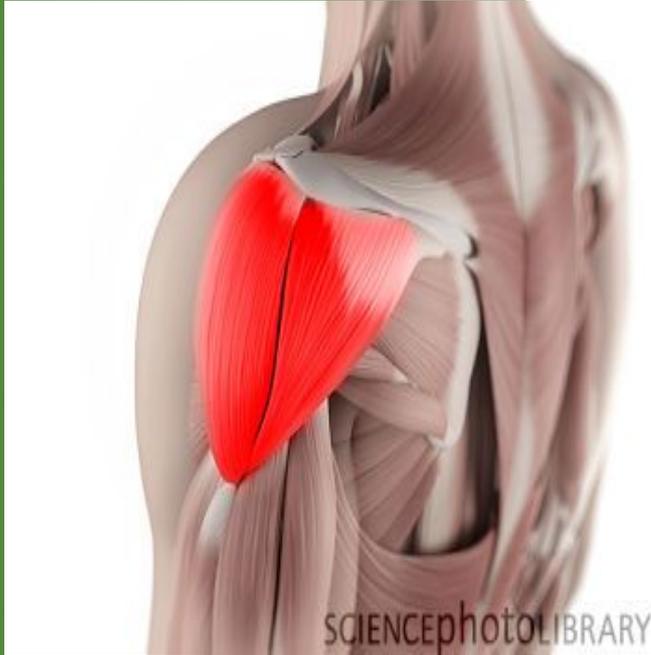
**Расположены в несколько слоев, участвуют в движении позвоночника назад (разгибание) и в стороны**

№	Название групп мышц	Подгруппы мышц	Функции мышц
3	<b>Мышцы туловища</b>	<b>межреберные мышцы и диафрагма</b>	изменяют объем грудной клетки, играют важную роль в дыхании.
		<b>мышцы живота</b>	участвуют в сгибании позвоночника, в дыхательных движениях, влияют на работу внутренних органов

<b>№</b>	<b>Название групп мышц</b>	<b>Подгруппы мышц</b>	<b>Функции мышц</b>
<b>3</b>	<b>Мышцы туловища</b>	<b>мышцы спины</b>	участвуют в движении позвоночника назад и в стороны, в движениях головы, верхних конечностей и грудной клетки

# Мышцы конечностей

## Пояс верхних конечностей



**дельтовидная  
мышца**  
При ее сокращении  
рука отводится  
от туловища

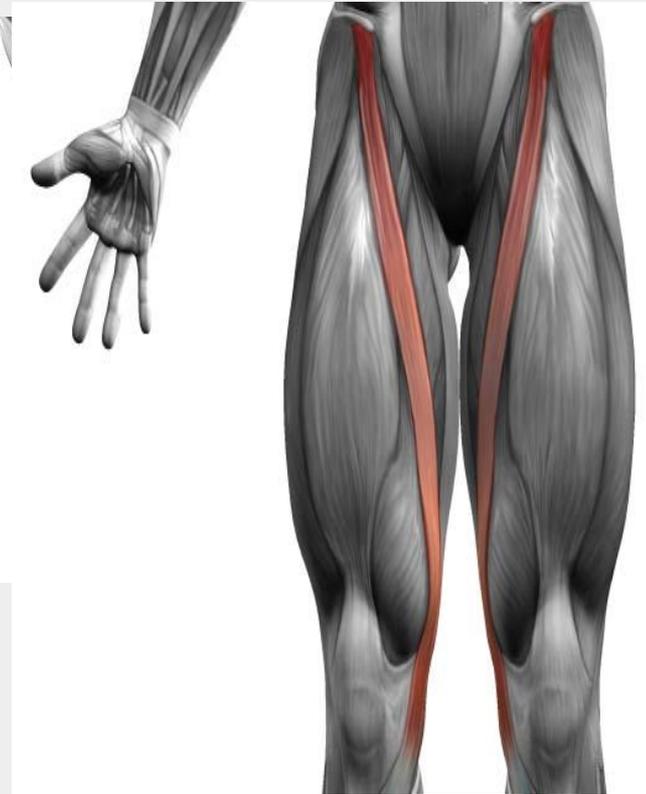
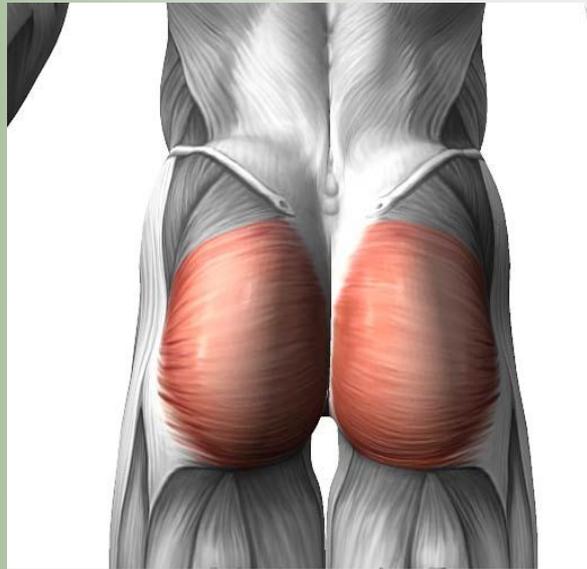
**Двухглавая -  
бицепс**  
сгибает руку

**трехглавая -  
трицепс**  
разгибает  
руку

№	Название групп мышц	Подгруппы мышц	Функции мышц
4	<b>Мышцы верхних конечностей</b>	дельтовидная мышца	приводит в движение руку в плечевом суставе

# Мышцы конечностей

## ПОЯС НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



**Повздошно -  
поясничная  
мышца сгибает  
бедро в  
тазобедренном  
суставе**

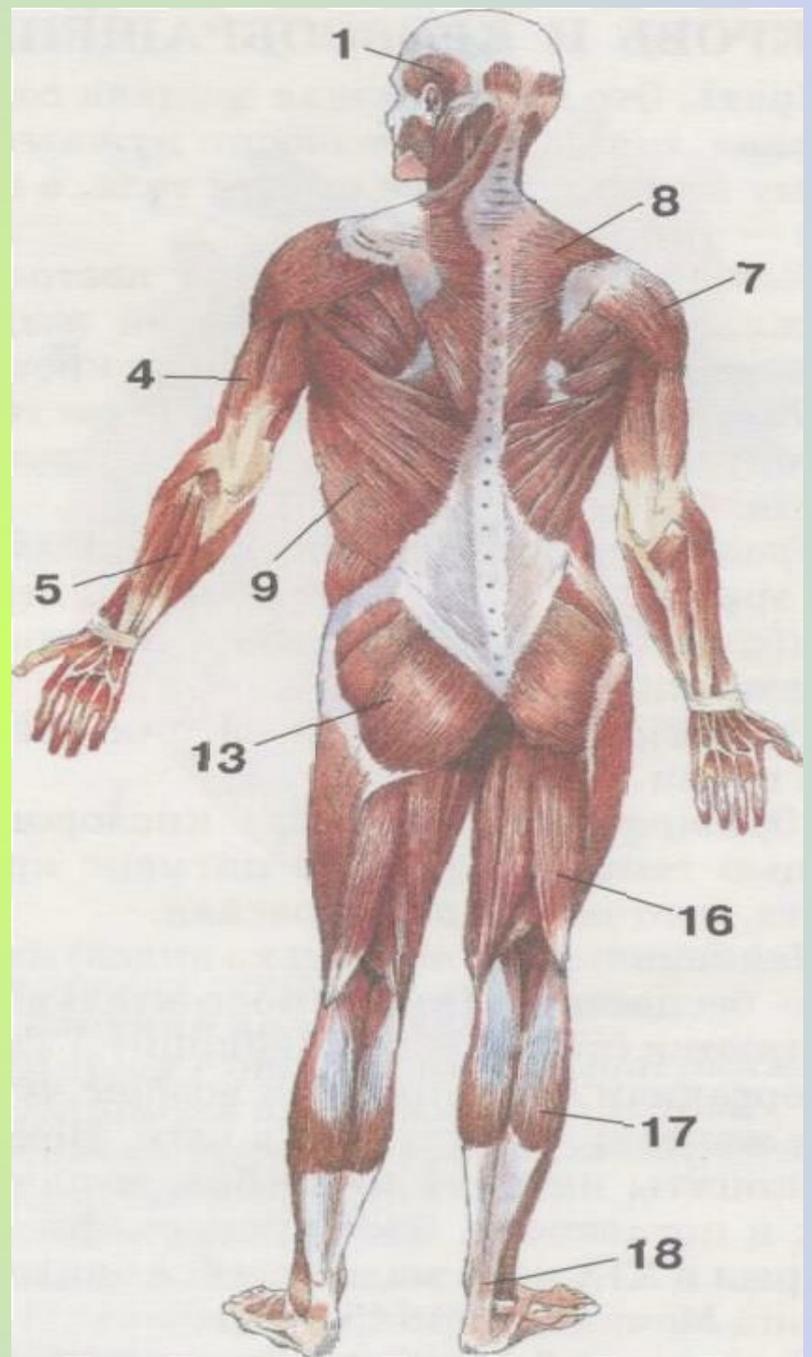
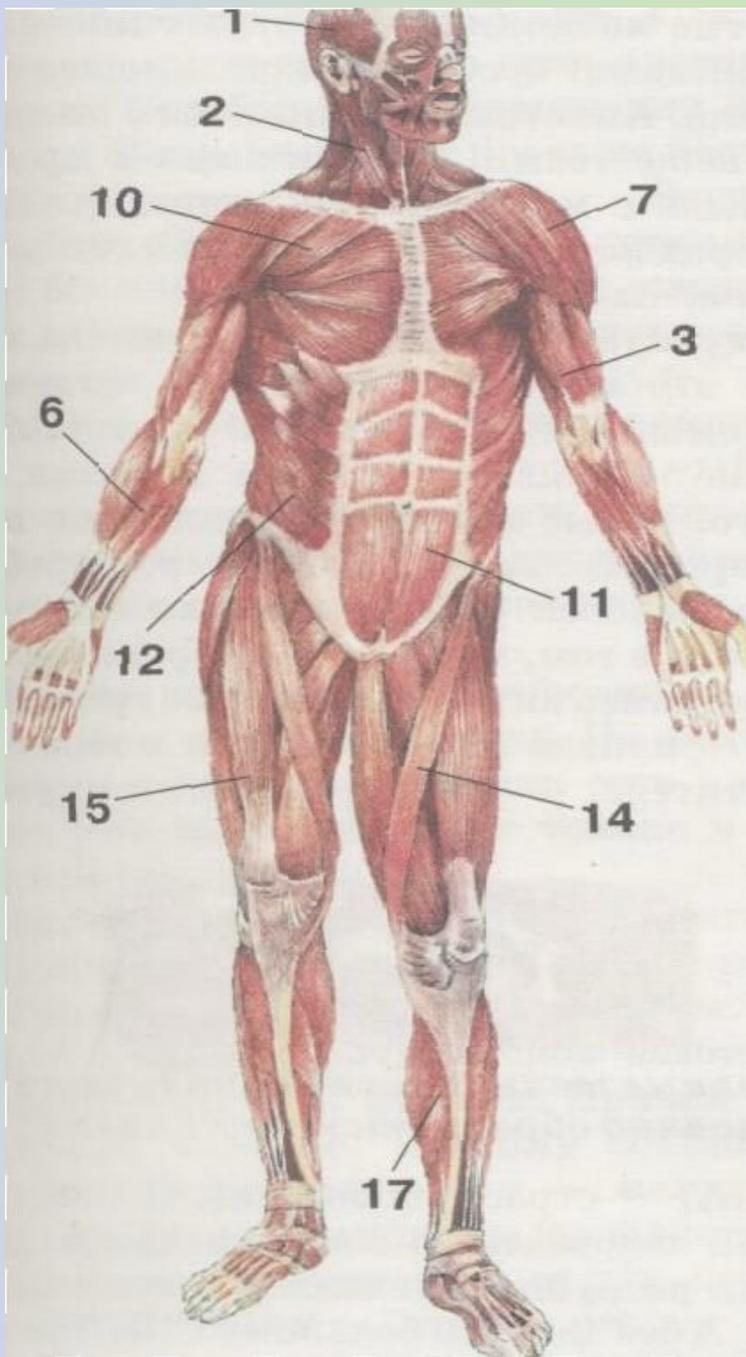
**Большая  
ягодичная-  
разгибает**

**Портняжная  
мышца самая  
длинная- 50 см**

<b>№</b>	<b>Название групп мышц</b>	<b>Подгруппы мышц</b>	<b>Функции мышц</b>
<b>5</b>	<b>Мышцы нижних конечностей</b>	<b>портняжная мышца</b>	<b>сгибает ногу в тазобедренном и коленном суставах</b>

# Задание:

- Назовите мышцы человека.



# ОТВЕТЫ:

- 1. Височная мышца.
- 2. Грудино-ключично-сосцевидная мышца.
- 3. Двуглавая мышца плеча (бицепс).
- 4. Трёхглавая мышца плеча (трицепс).
- 5. Мышцы — разгибатели запястья и пальцев.
- 6. Мышцы — сгибатели запястья и пальцев.
- 7. Дельтовидная мышца.
- 8. Трапецевидная мышца.
- 9. Широчайшая мышца спины.
- 10. Большая грудная мышца. 1
- 1. Прямая мышца живота.
- 12. Косая мышца живота.
- 13. Ягодичная мышца
- 14. Портняжная мышца
- 15. Четырёхглавая мышца бедра.
- 16. Двуглавая мышца бедра
- 17. Икроножная мышца.
- 18. Ахиллово сухожилие

# РЕФЛЕКСИЯ

## НА УРОКЕ

- Я узнал...
- Я научился...
- Мне понравилось...
- Я затруднялся...
- Моё настроение...



# Твое отношение к уроку



Твоё отношение к уроку (нарисовать смайлику улыбку).

- 1) Отличный, интересный, захватывающий, заставляющий работать — *улыбка*;
- 2) Нормальный, обычный — *полоска*;
- 3) Скучный, работа без интереса. Бесплезный — нарисовать *опущенные уголки губ*.