

Тема урока:  
«Опорно-двигательная система  
человека. Скелет»

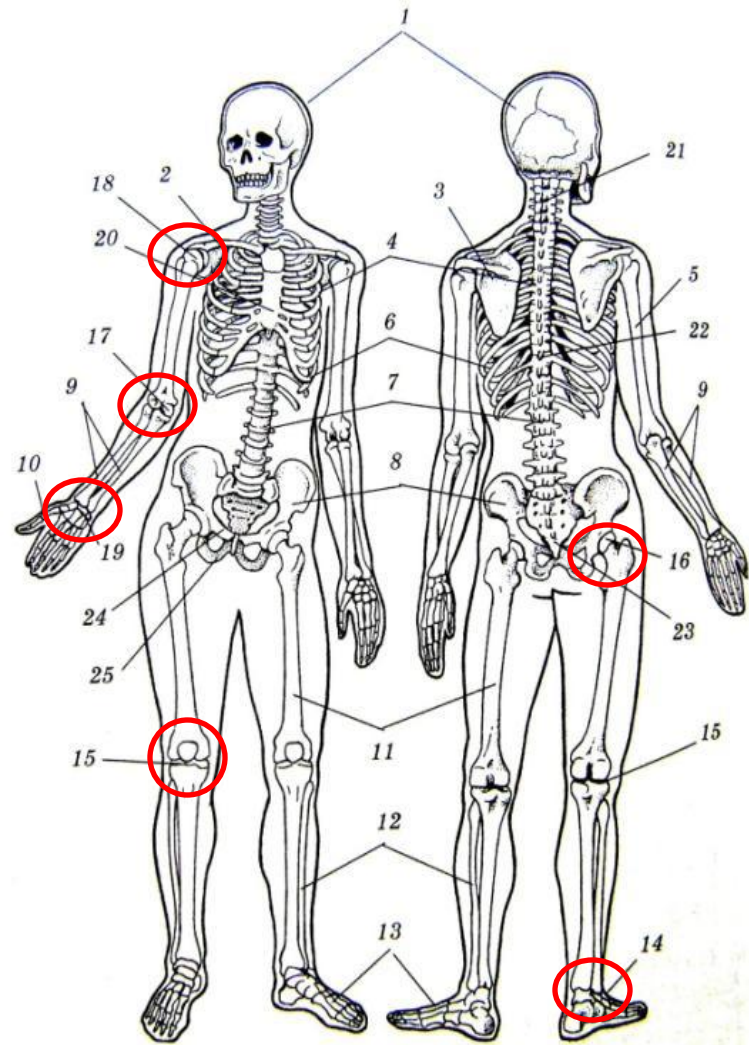
8 класс

Приём педагогической техники  
«Проверь себя» с технологическим  
приёмом «Скрыть и показать подписи»

Чухрий Вера Васильевна  
учитель высшей квалификационной категории  
МОУ СОШ №9 городского округа город Буй  
Костромской области



# Скелет человека



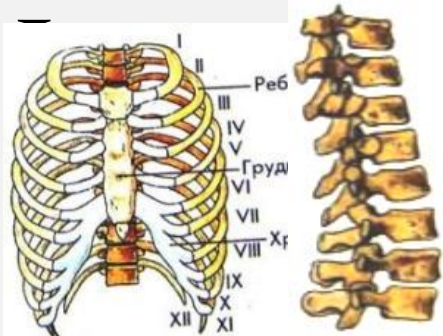
Показать Скрыть

1-череп, 2-ключица, 3-лопатка, 4- грудная клетка, 5-плечевая кость, 6-рёбра, 7-позвоночник (поясничный отдел), 8-кости таза (подвздошная кость), 9-кости предплечья (локтевая и лучевая), 10-кости кисти, 11-бедренная кость, 12-кости голени (большая и малая берцовые кости), 13-кости стопы, 14-голеностопный сустав, 15-коленный сустав, 16-тазобедренный сустав, 17-локтевой сустав, 18-плечевой сустав, 19-лучезапястный сустав, 20-грудина, 21-шейный отдел позвоночника, 22-грудной отдел позвоночника, 23-крестцовый отдел позвоночника, 24-лобковые кости, 25-седалищные кости



# Классификация костей ( М.Г. Привес )

Губчатые



Позвоночник  
 Кости  
 За  
 предплюсны

Трубчатые

Длинные:

пл  
 пр  
 бе  
 ко  
 К  
 К  
 пл  
 фаланги

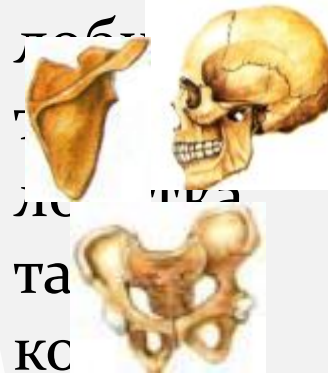
кс  
 еч  
 голе  
 гкие  
 и пьст  
 ы,  
 фаланги

надкостница

ККМ 4

хрящ 3

Плоские



лоб  
 Г  
 ле  
 та  
 КС

Смешанные



кости  
 черепа,  
 ключица



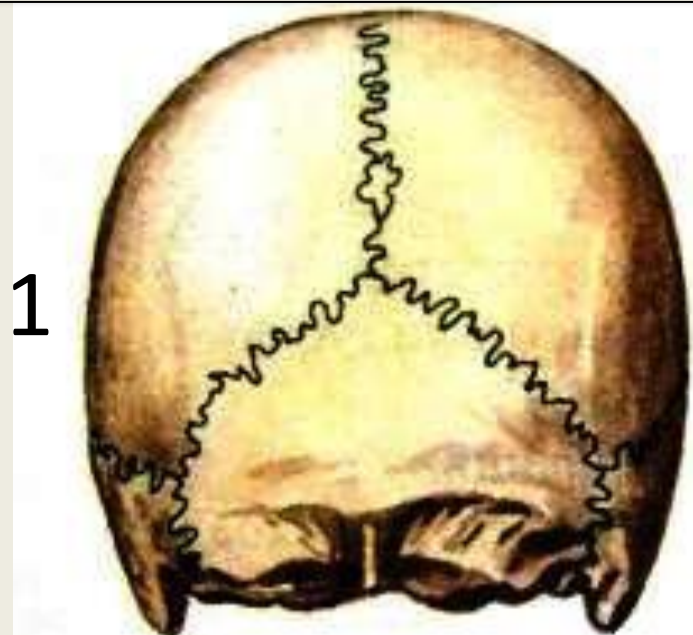
[1 Структура и состав костей](#)

[2 Типы соединения костей](#)

Показать Скрыть

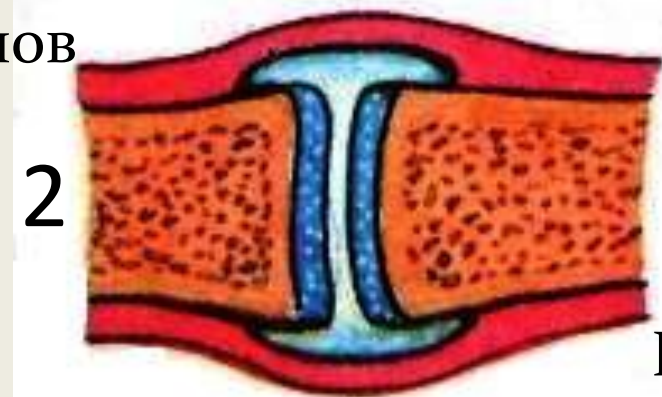
## Типы соединения костей

## Строение сустава



1

Неподвижное соединение - шов

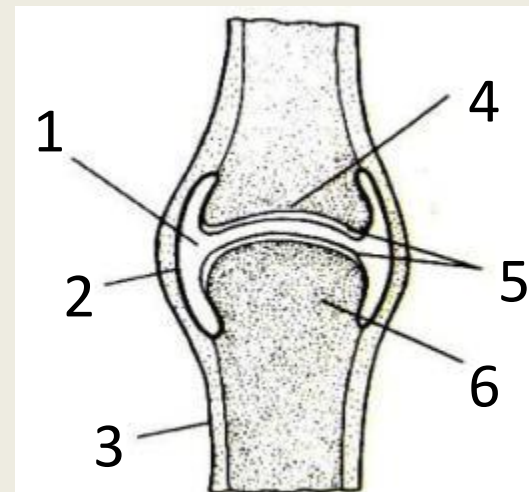


2

Полуподвижное соединение



3



1- суставная жидкость

2- суставная сумка

3- надкостница

4- ямка трубчатой кости

5- хрящ

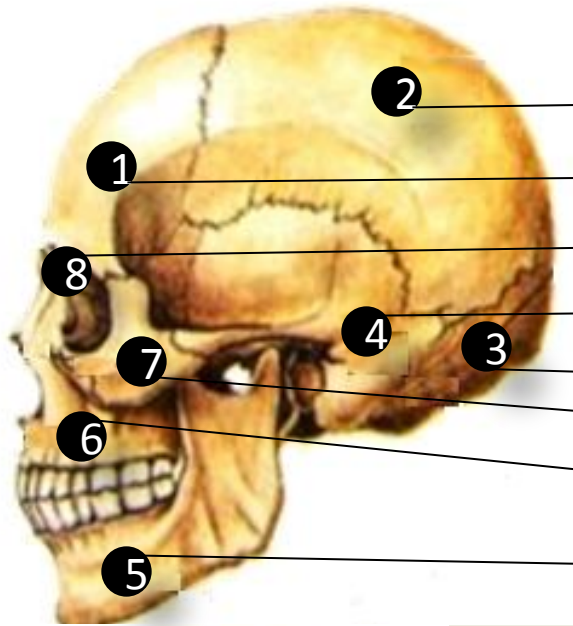
6- головка

Подвижное соединение - сустав

Показать Скрыть



# Кости черепа



парная теменная

непарная лобная

глазница

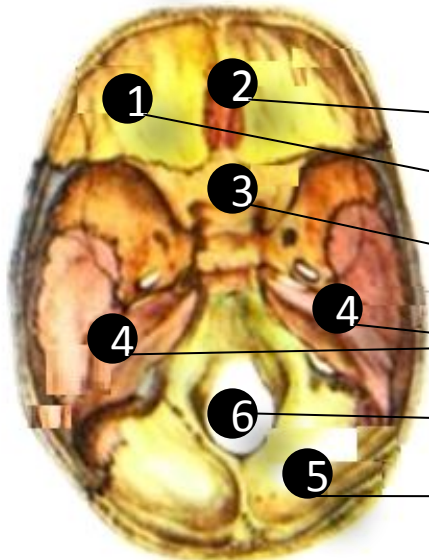
парная височная

непарная затылочная

скуловая

верхняя челюсть

нижняя челюсть



решетчатая кость

чешуя лобной кости

клиновидная кость

пирамидный отросток

затылочное отверстие

затылочная кость

Показать Скрыть

# Позвоночный столб



**Вид спереди**  
1- шейный отдел  
2- грудной отдел  
3- поясничный отдел  
4- крестцовый отдел  
5- копчиковый отдел

**Срединный распил**  
1- позвоночный канал  
2- шейный лордоз  
3- поясничный лордоз  
4- грудной кифоз  
5- крестцовый кифоз

## Позвонки



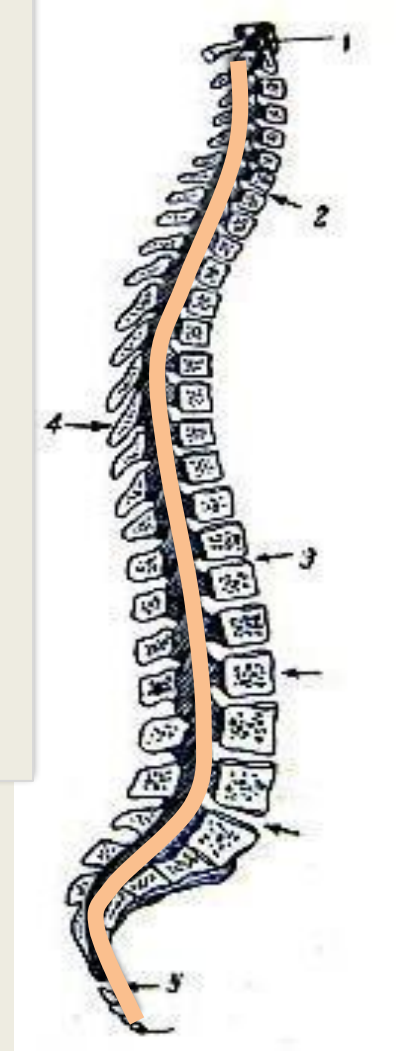
Шейный



Грудной



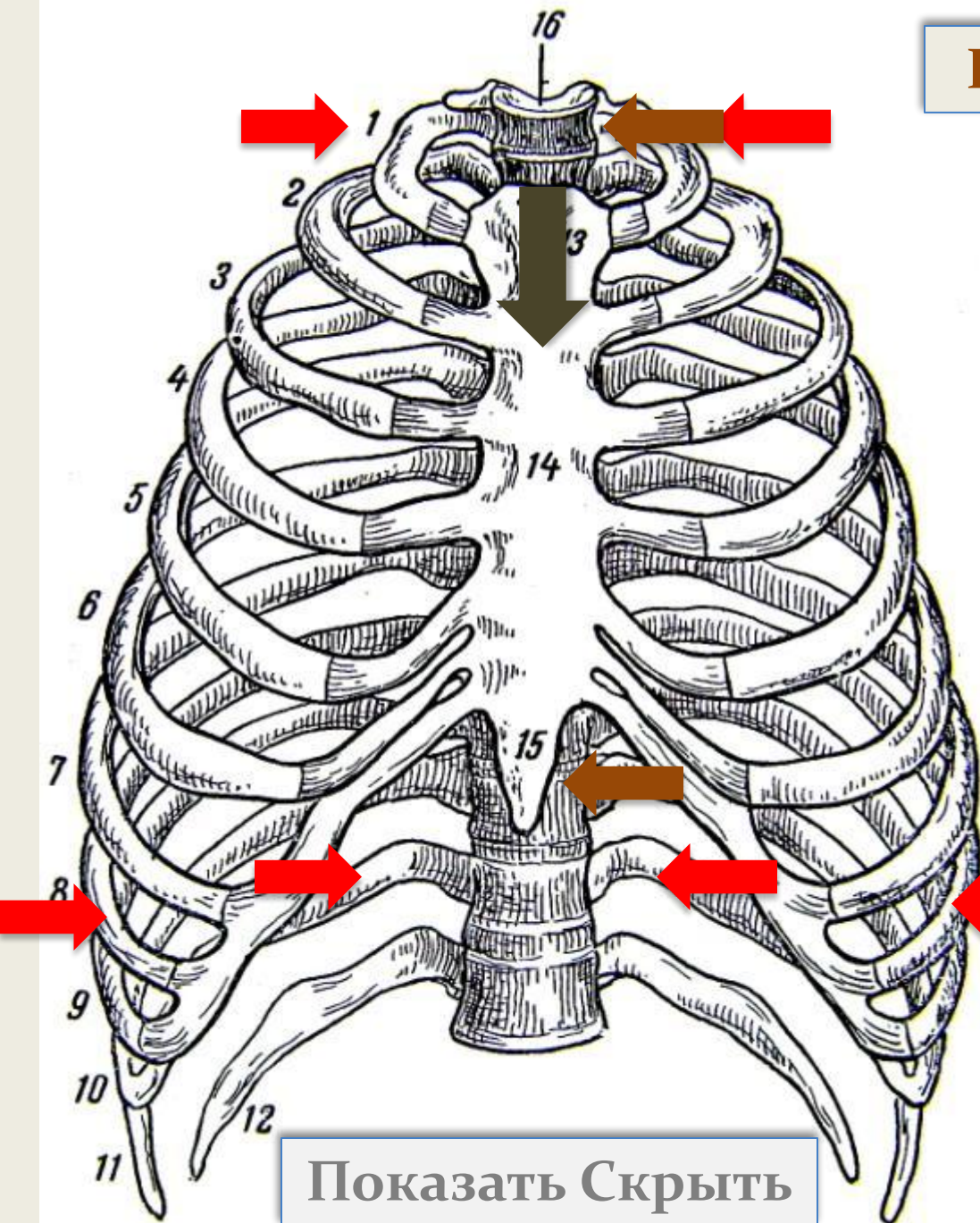
Поясничный



Показать Скрыть



## Грудная клетка



1-7 - истинные рёбра  
8-10 - ложные рёбра  
11-12 - колеблющиеся рёбра

Грудинна:

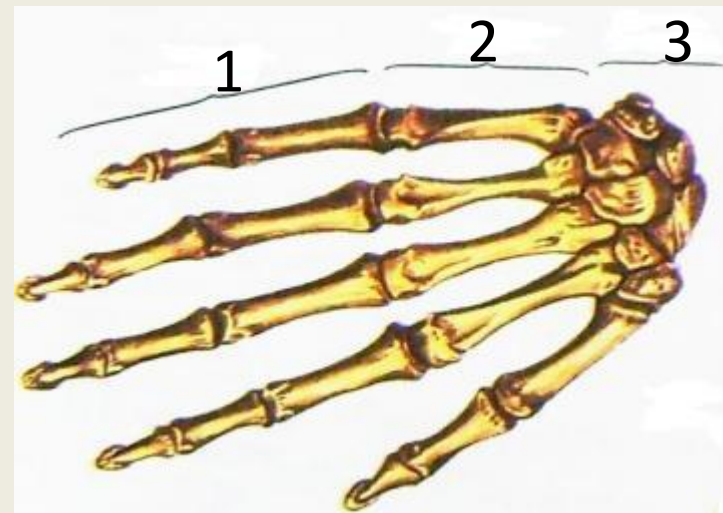
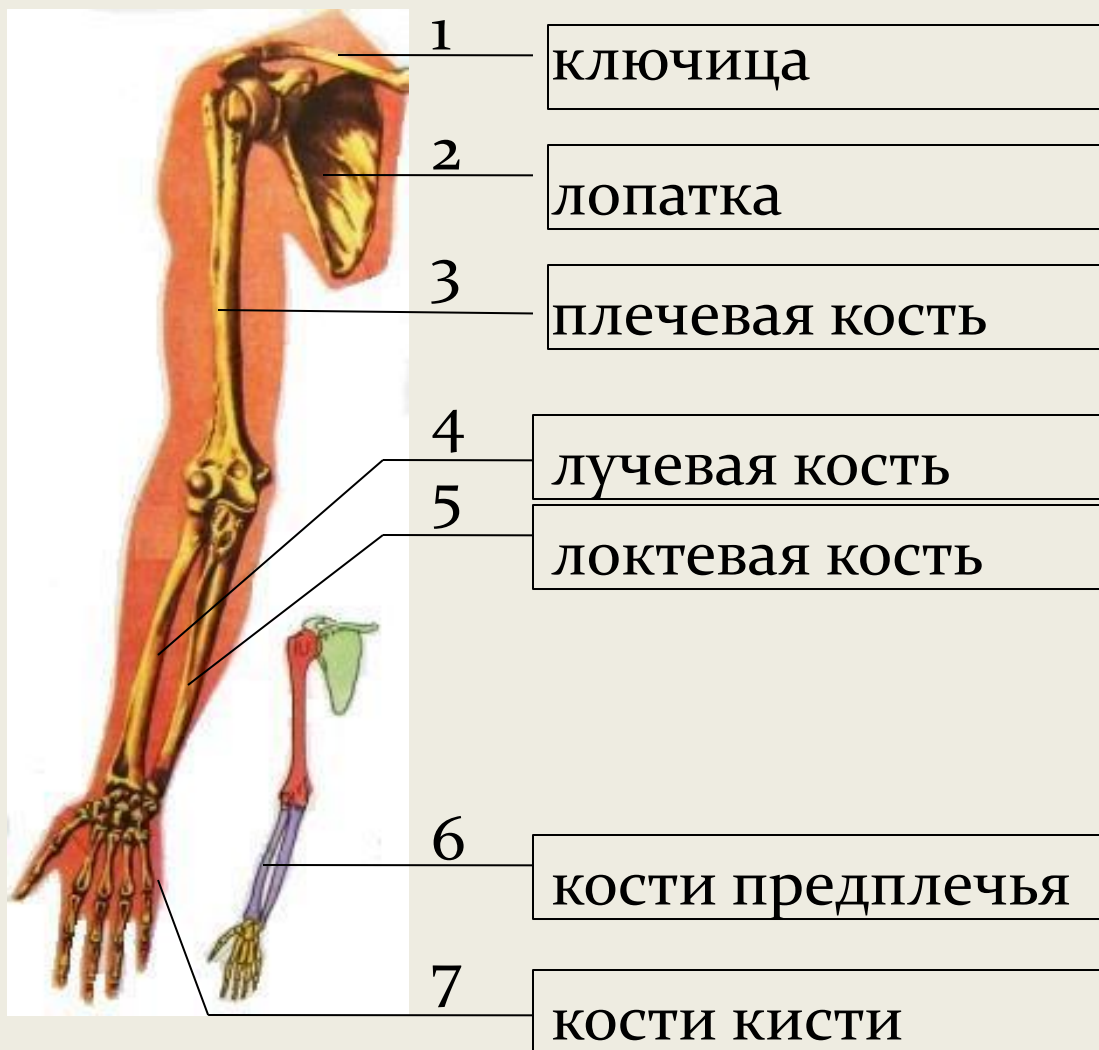
13 - рукоятка грудины  
14 - тело грудины  
15 - мечевидный отросток

16 - I-ый грудной позвонок (атлант)  
Всего 12 грудных позвонков

Показать Скрыть



# Скелет плечевого пояса и верхних конечностей



## Скелет кисти

1- фаланги пальцев

2- кости пясти

3- кости запястья

[Работа мышц верхних конечностей](#)

Показать Скрыть



# Тазовый пояс и скелет нижних конечностей



1

тазовая кость

2

бедренная кость

3

малоберцовая

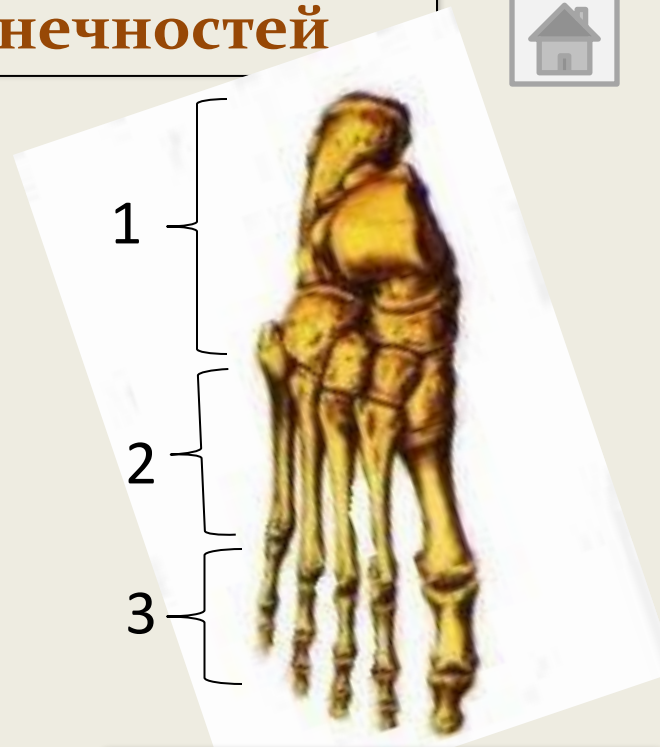
4

большеберцовая

5

кости стопы

кости голени



1

2

3

Скелет стопы

1- кости предплюсны

2- кости плюсны

3- фаланги пальцев

Показать Скрыть

## **Использованные источники:**

М.Г. Привес «Анатомия человека», Москва, Медицина, 1985

*Фото, выполненные с учебников:*

Н.И. Сонин, М.Р. Сапин «Человек. 8 класс», Дрофа. Москва. 2001;

Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Человек. 8 класс», Дрофа, Москва, 2004

А.С. Гусев, Ю.П. Сергеев «Анатомия». Издательство «Медицина», Москва – 1966

Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова «Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы», Москва «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА», 2003

*В ресурс включены два электронных плаката*

*(«Работа мышц»,*

*«Строение и состав костей» )*

### **Данный модуль является ознакомительным.**

Мы хотели бы получить ваши отзывы о работе с данным модулем и предложения по созданию подобных модулей по биологии и другим дисциплинам.

Заказать полную версию интерактивных электронных плакатов по курсу биологии для средней школы «Человек. Опорно-двигательная система» (CD-ROM), можно, позвонив по телефону (351) 265-59-59 или отправив заявку электронной почтой ([rnpo@susu.ac.ru](mailto:rnpo@susu.ac.ru)).

Южно-Уральский государственный университет  
УФ ОАО РНПО «РОСУЧПРИБОР»  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76  
тел./факс: (351) 265-59-59, 265-58-59;  
e-mail: [rnpo@susu.ac.ru](mailto:rnpo@susu.ac.ru); Internet: [www.labstend.ru](http://www.labstend.ru)

Закреть