

Тема урока

Опорно-двигательная система Скелет и мышцы ПТИЦ



Голубь сизый

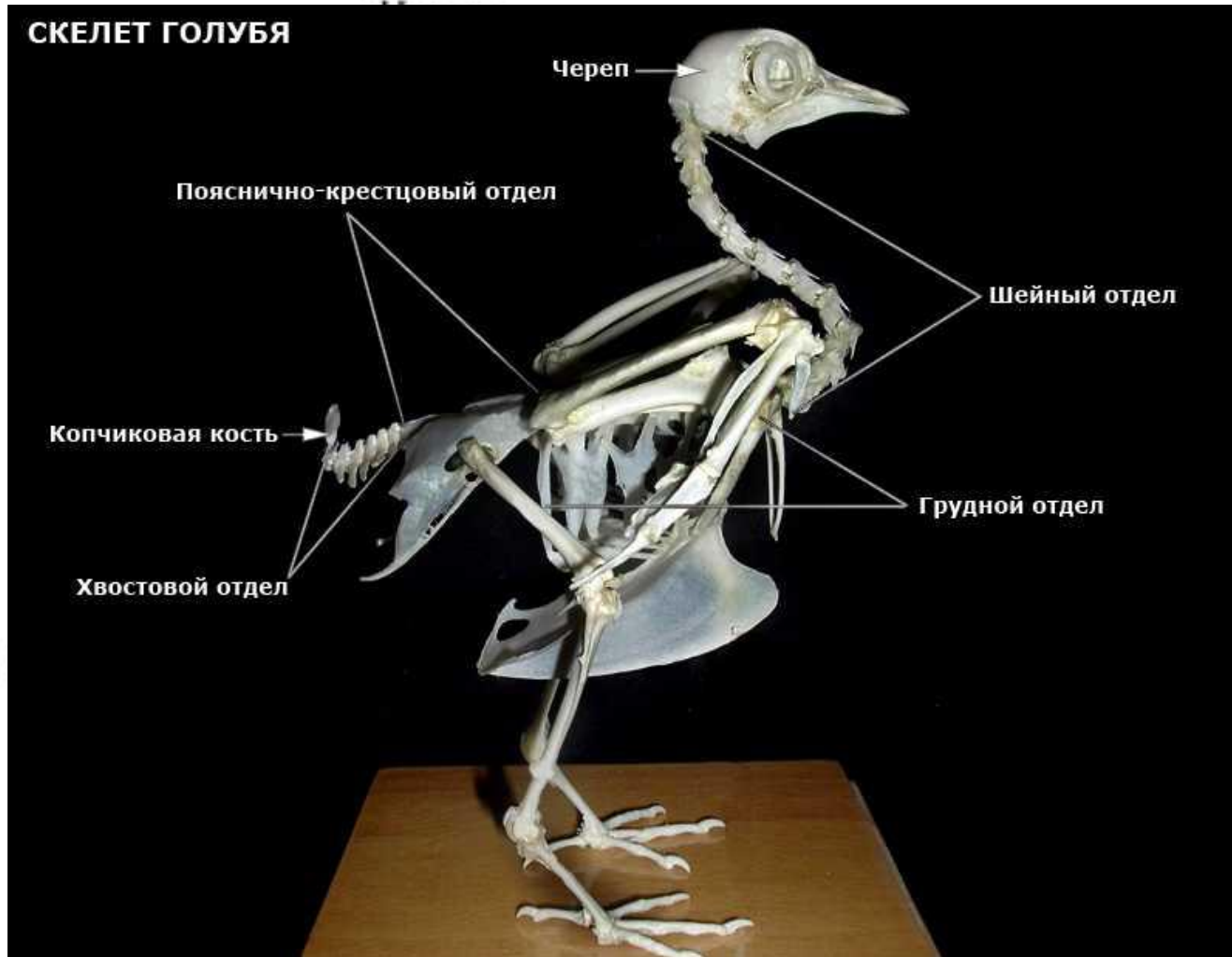
Цель урока

Выявить особенности опорно-двигательной системы птиц, связанные с полётом



Скелет птицы

СКЕЛЕТ ГОЛУБЯ

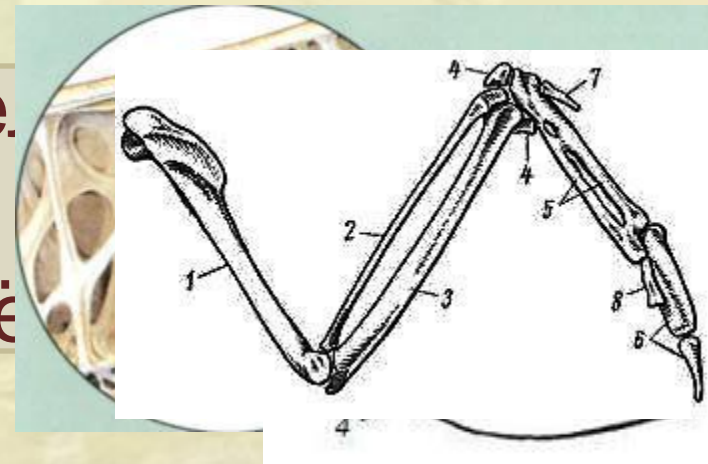
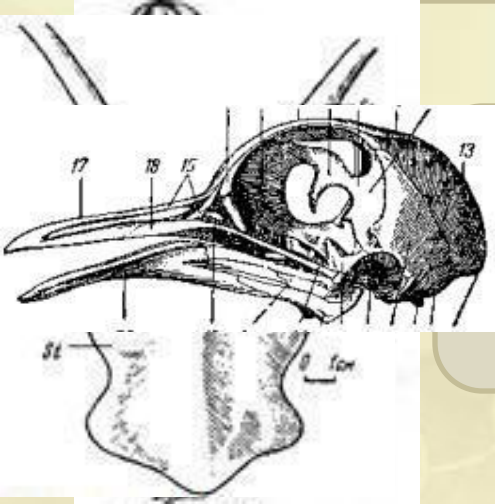


Скелет прочный и лёгкий

Кости пневматические, имеют воздушные полости

Грудина имеет высокий киль

Особенности скелета птиц, связанные с полётом

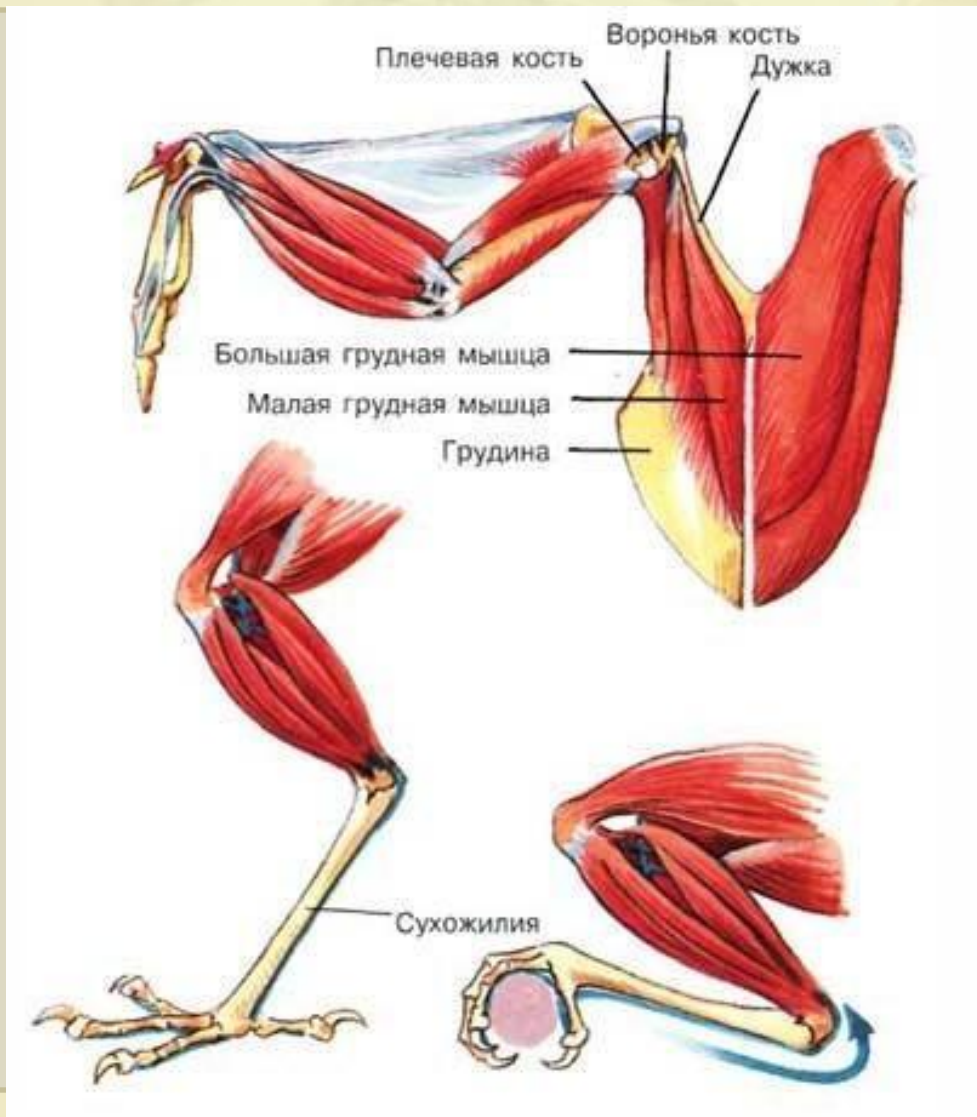


Ключицы срастаются в вилочку

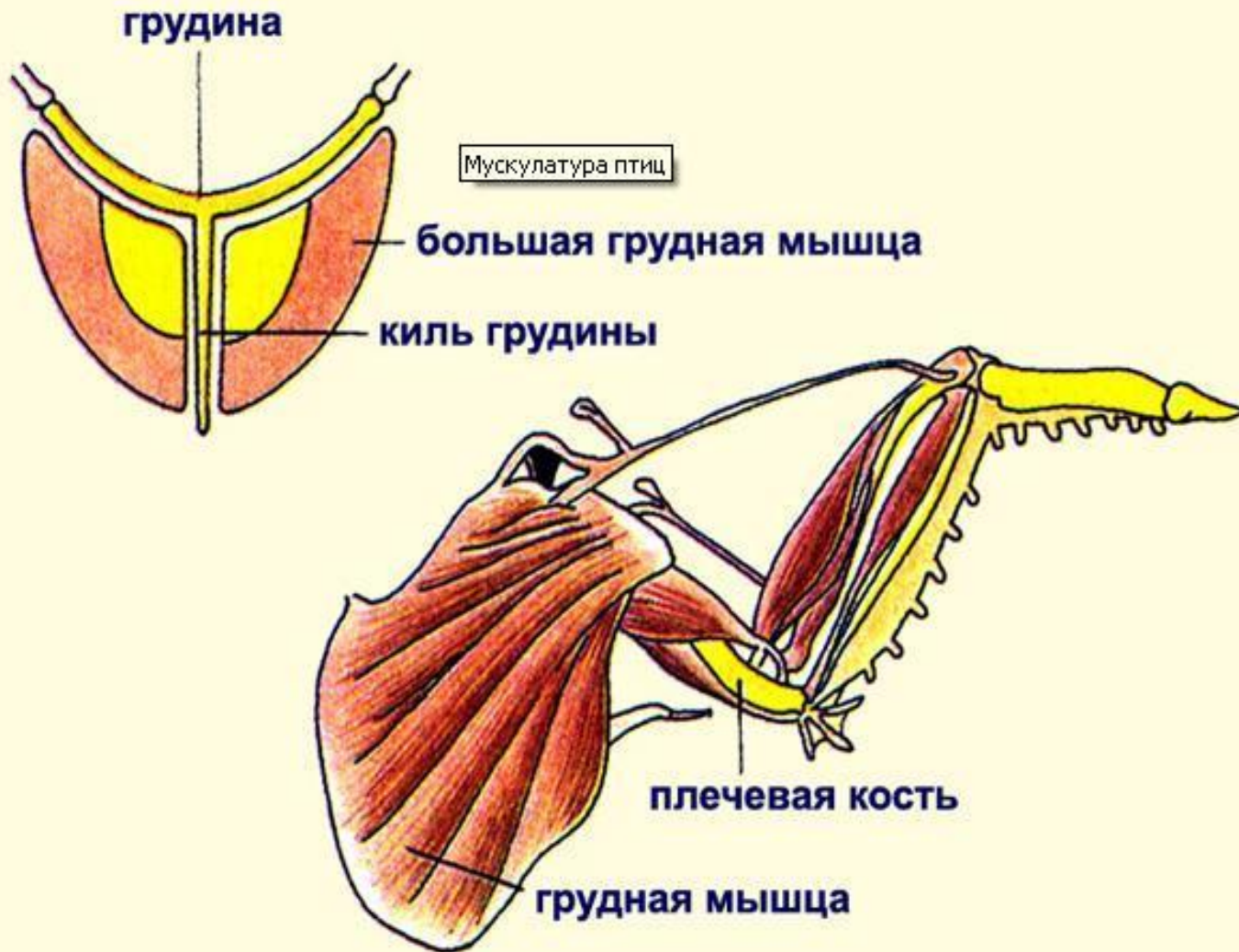
Прочность скелету придаёт срастание многих костей

Кости запястья и пясти срастаются

Мускулатура птицы



Работа мышц при полёте





Домашнее задание

1. § 45 перес.
2. Вопросы:
 - Какое значение имеет опорно-двигательная система?
 - Какие органы образуют опорно-двигательную систему?
 - В каком направлении шла эволюция опорно-двигательной системы птиц?
3. Заполните таблицу Скелет птиц

Таблица Скелет птиц

Класс ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ	Отделы скелета				
	Осевой скелет			Скелет конечности	Череп
	Отделы позвочника	Соединение позвонков	Грудная клетка		
Птицы					