

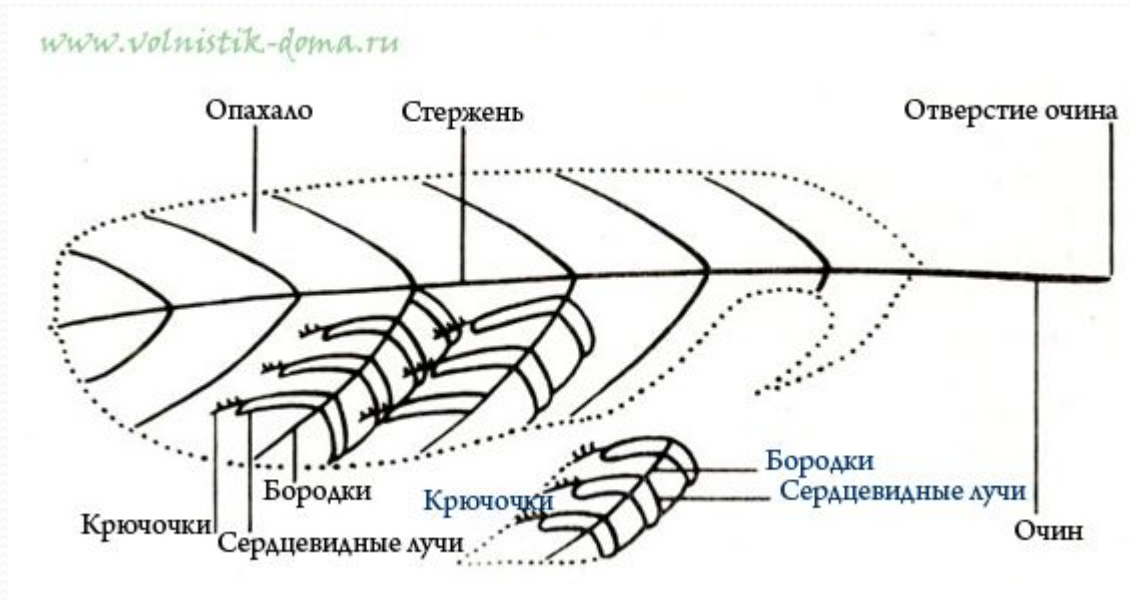
Презентация по биологии  
По теме: «Общая характеристика класса Птиц»

Выполнил учитель биологии и химии  
Лазуков Николай Михайлович  
МБОУ «Юркинская ООШ»  
Город Орехово-Зуево,  
Московской области

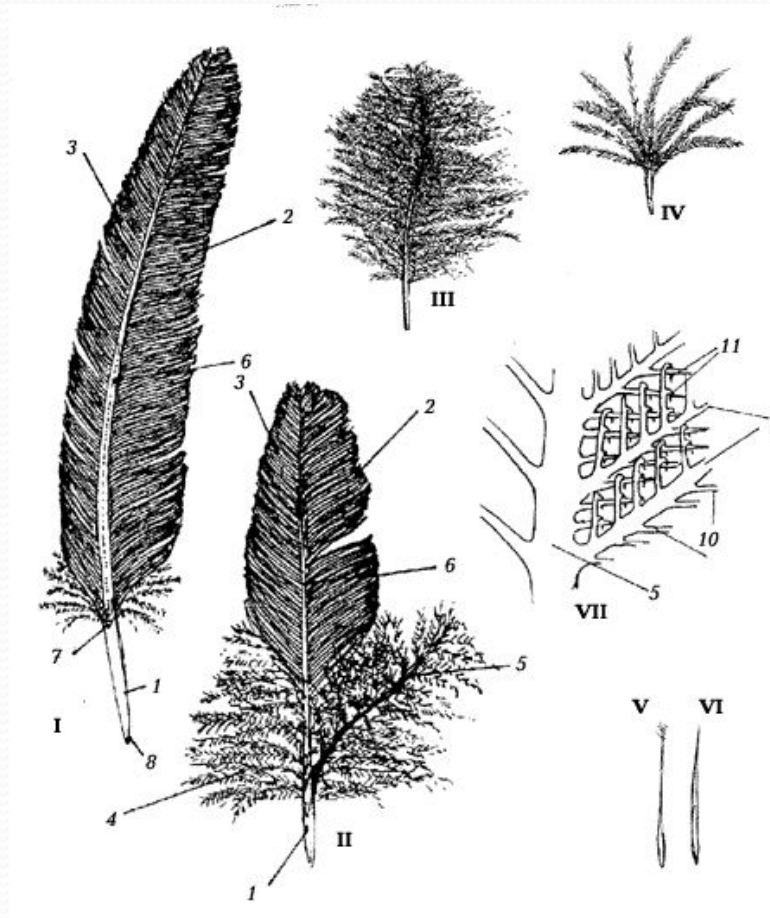
2013 год

# Общая характеристика:

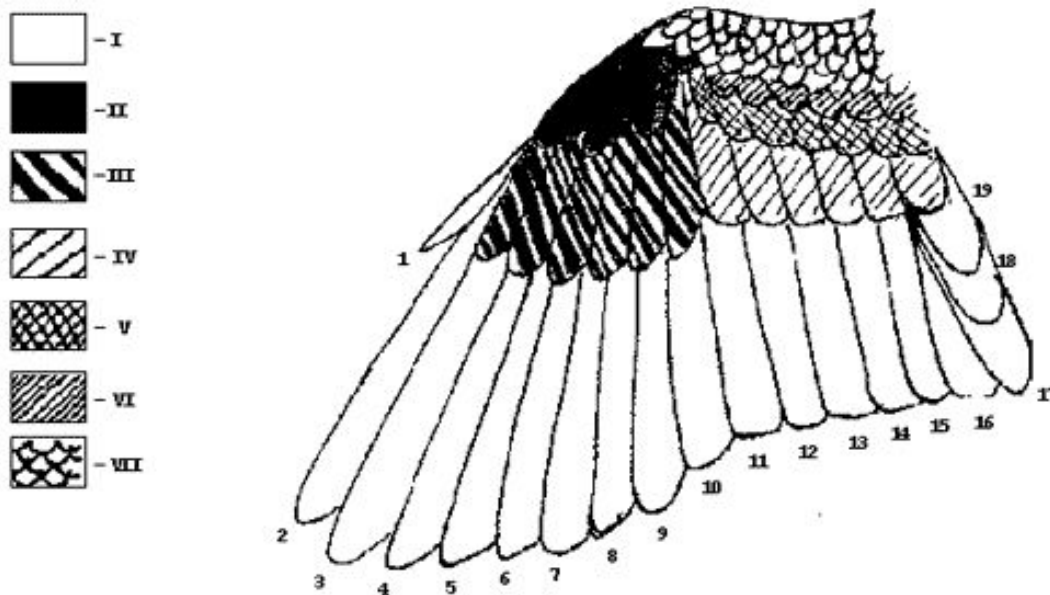
- 1. Известно около 8600 видов птиц.
- 2. Их тело покрыто перьями.



По строению различают перья нескольких типов: контурные I , пуховые II, нитевидные III, пух IV и щетинки V, VI.



***I – маховые: 1–10 – первостепенные, 11–16 – второстепенные, 17–19 – третьестепенные; II – крылышко; III – кроющие первостепенных маховых; IV – большие верхние кроющие второстепенных маховых; V – средние верхние кроющие второстепенных маховых; VI – малые верхние кроющие второстепенных маховых; VII – кроющие плеча***



### 3. Перья, чешуи, когти, чехлы клюва- образования кожи.





# Строение клюва:





4. Кожа сухая, лишена  
жёлёз, кроме копчиковой  
железы у водоплавающих.

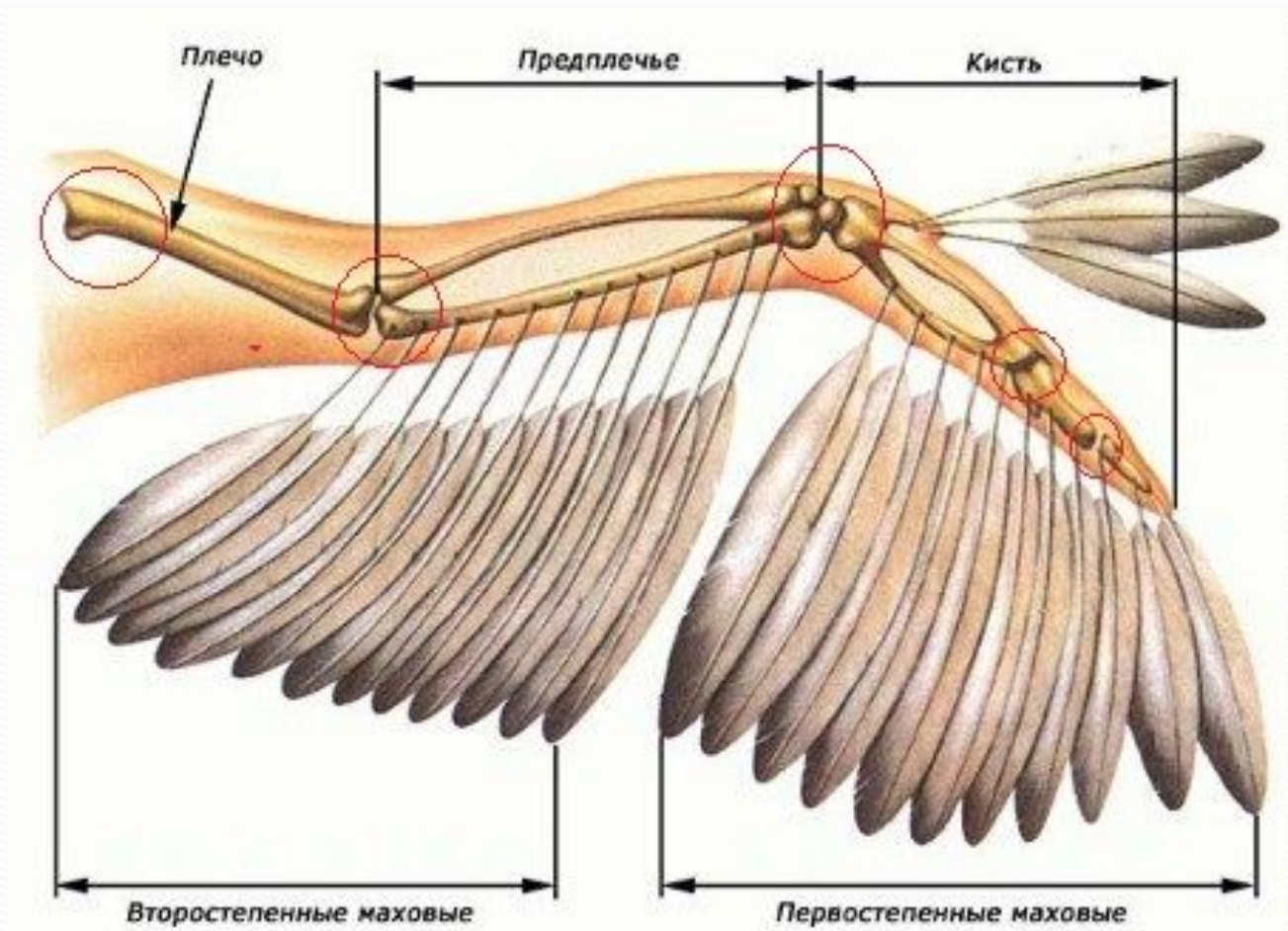
5. Скелет облегчен, кости  
тонкие, заполненные  
воздухом.

# Строение скелета птицы





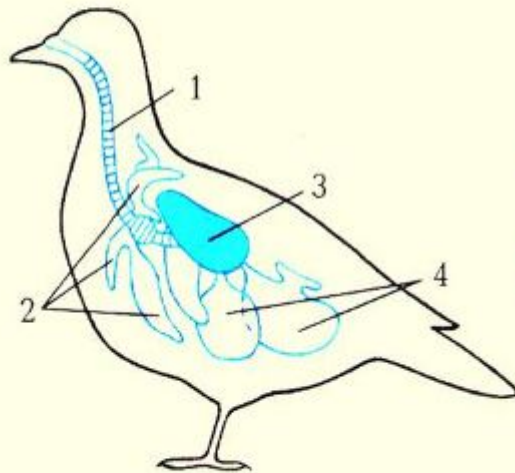
# Скелет крыла



- 
- 6. Птицы- теплокровные животные с интенсивным обменом веществ.
  - 7. Часть костей срослась для придания прочности.
  - 8. На грудной кости есть киль, для прикрепления грудных мышц.

# 9. Многоячеистые легкие. Двойное дыхание.

## [ Дыхательная система птиц ]

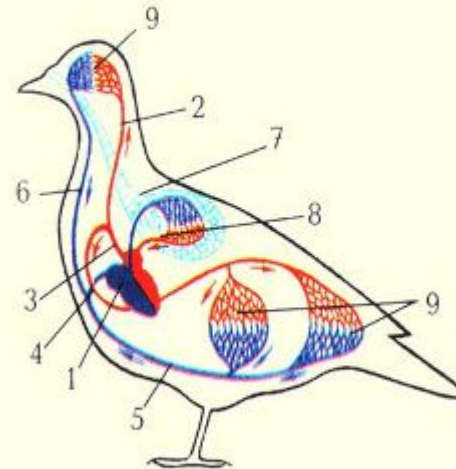


1. Трахея;
2. Передние воздушные мешки;
3. Лёгкие;
4. Задние воздушные мешки.

# 10. Четырёхкамерное сердце. Артериальная и венозная кровь не смешивается.

## [ Кровеносная система птиц ]

1. Сердце;
2. Сонная артерия;
3. Правая дуга аорты;
4. Спинная аорта;
5. Задняя полая вена;
6. Передняя полая вена;
7. Лёгочная артерия;
8. Лёгочная вена;
9. Капиллярная сеть.





## 11. Размножение путем откладывания яиц.

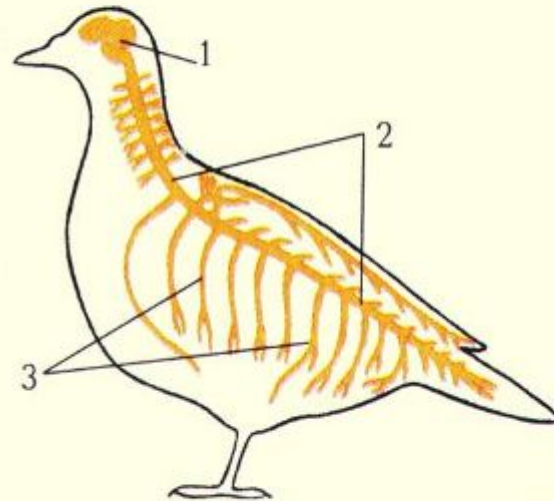




## 12. Хорошо развит головной мозг и органы чувств.

### [ Нервная система птиц ]

1. Головной мозг;
2. Спинной мозг;
3. Периферическая нервная система.



# Список литературы:

- 1. <http://bio.1september.ru/article.php?ID=200600406>
- 2. [http://images.yandex.ru/yandsearch?text=строение%20пера&noreask=1&pos=1&rpt=simage&lr=10745&img\\_url=http%3A%2F%2Fpopugay.crimea.ua%2Fimg%2Fpero.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=строение%20пера&noreask=1&pos=1&rpt=simage&lr=10745&img_url=http%3A%2F%2Fpopugay.crimea.ua%2Fimg%2Fpero.jpg)
- 3. [http://images.yandex.ru/yandsearch?text=когти%20птиц&pos=29&rpt=simage&img\\_url=http%3A%2F%2Fpix.com.ua%2Fdb%2Fanimals%2Fbirds%2Fbirds2%2Fb-8194.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=когти%20птиц&pos=29&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fpix.com.ua%2Fdb%2Fanimals%2Fbirds%2Fbirds2%2Fb-8194.jpg)

4. [http://images.yandex.ru/yandsearch?text=скелет%20крыла%20птицы&pos=16&rpt=simage&img\\_url=http%3A%2F%2Fmy-edu.ru%2Fedu\\_bio%2Fimg%2F2\\_05\\_3.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=скелет%20крыла%20птицы&pos=16&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Fmy-edu.ru%2Fedu_bio%2Fimg%2F2_05_3.jpg)

5. [http://images.yandex.ru/yandsearch?text=дыхание%20птиц&pos=14&rpt=simage&img\\_url=http%3A%2F%2F900igr.net%2Fdatas%2Fbiologija%2FKlass-Ptitsy%2F0008-008-Dykhatel'naja-sistema-ptits.jpg](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=дыхание%20птиц&pos=14&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2F900igr.net%2Fdatas%2Fbiologija%2FKlass-Ptitsy%2F0008-008-Dykhatel'naja-sistema-ptits.jpg)

6. А. И. Никишов, И. Х. Шарова. Биология. Животные. 7—8 классы». - М.: Просвещение, 1993. – 256 с.

7. А. В. Бинас, Р. Д. Маш, А. И. Никишов. Биологический эксперимент в школе.- М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

8. Энциклопедия для детей. – М: Аванта плюс, 2001 с. 219.

9. С. А. Молис. Книга для чтения по зоологии. – М.: Просвещение, 1986. – 224 с.

10. О. П. Семененко, И. П. Упатова, А. И. Чурилова. Методика преподавания биологии: Нестандартные формы проведения занятий по биологии в 6-10-х классах. – Х.:Скорпион, 2000. – 152 с.

11. Н. И. Галушкова. Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В. В. Латюшина, В. А. Шапкина. – Волгоград: Учитель, 2006. – 281 с.