

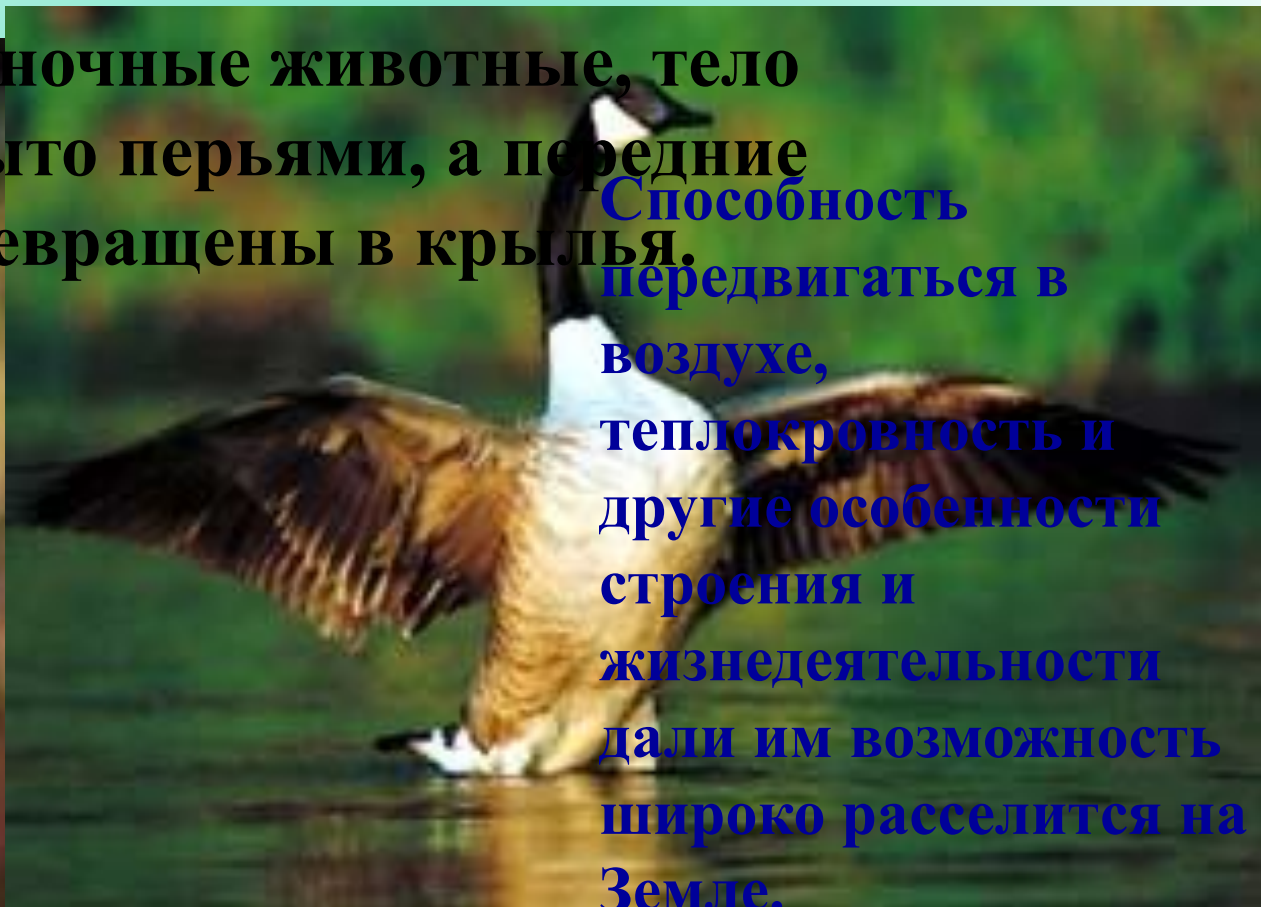
# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ



# СТРОЕНИЕ ПЕРЬЕВ

**Птицы – позвоночные животные, тело которых покрыто перьями, а передние конечности превращены в крылья.**

**Способность передвигаться в воздухе, теплокровность и другие особенности строения и жизнедеятельности дали им возможность широко расселиться на Земле.**



**1. ОПИШИТЕ ФОРМУ ТЕЛА ПТИЦЫ И УКАЖИТЕ, ИЗ КАКИХ ОТДЕЛОВ ОНО СОСТОИТ.**

**ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦЫ**

**1. ГОЛОВА**

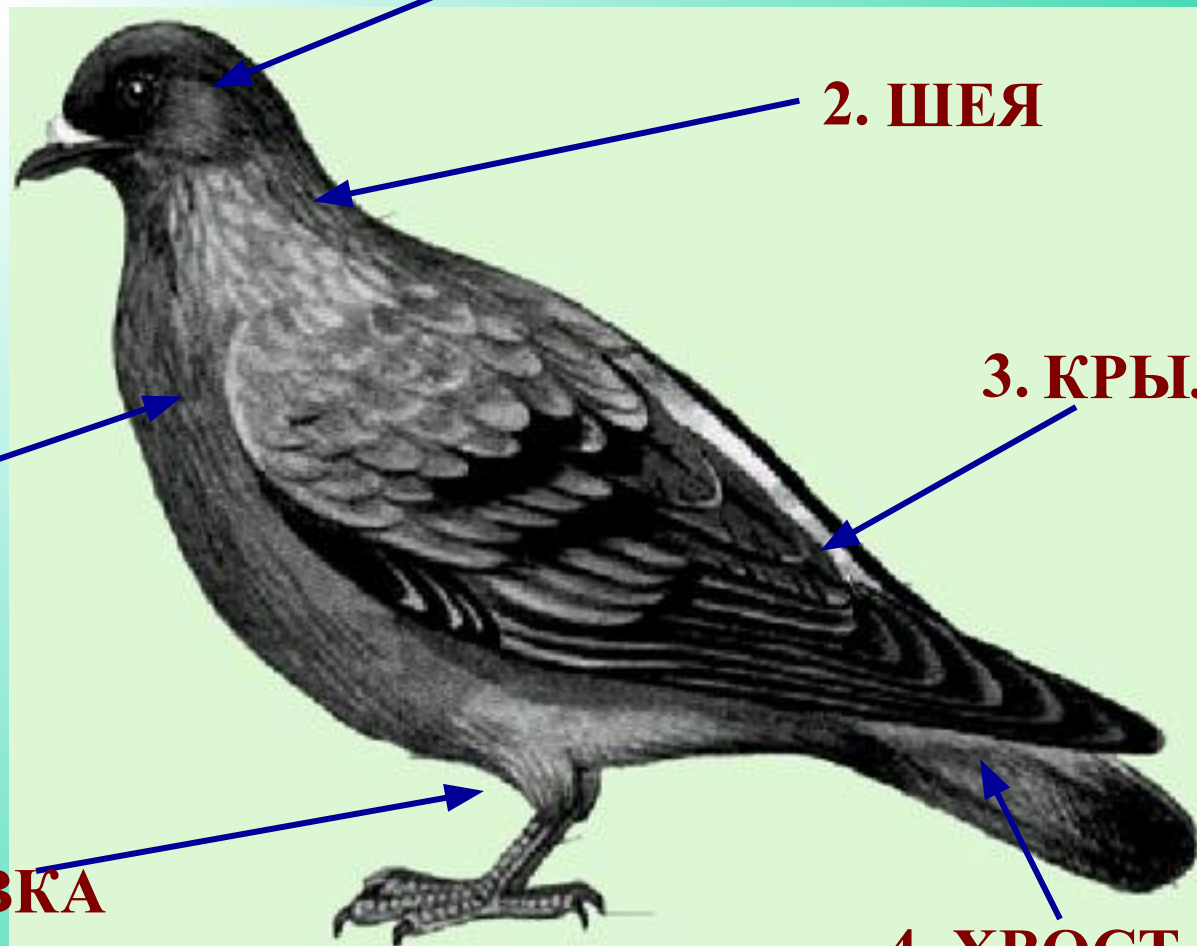
**2. ШЕЯ**

**3. КРЫЛО**

**5. ТУЛОВИЩЕ**

**6. ЦЕВКА**

**4. ХВОСТ**





**Рассмотрите  
голову птицы.**

**Какие органы  
располагаются  
на ней?**

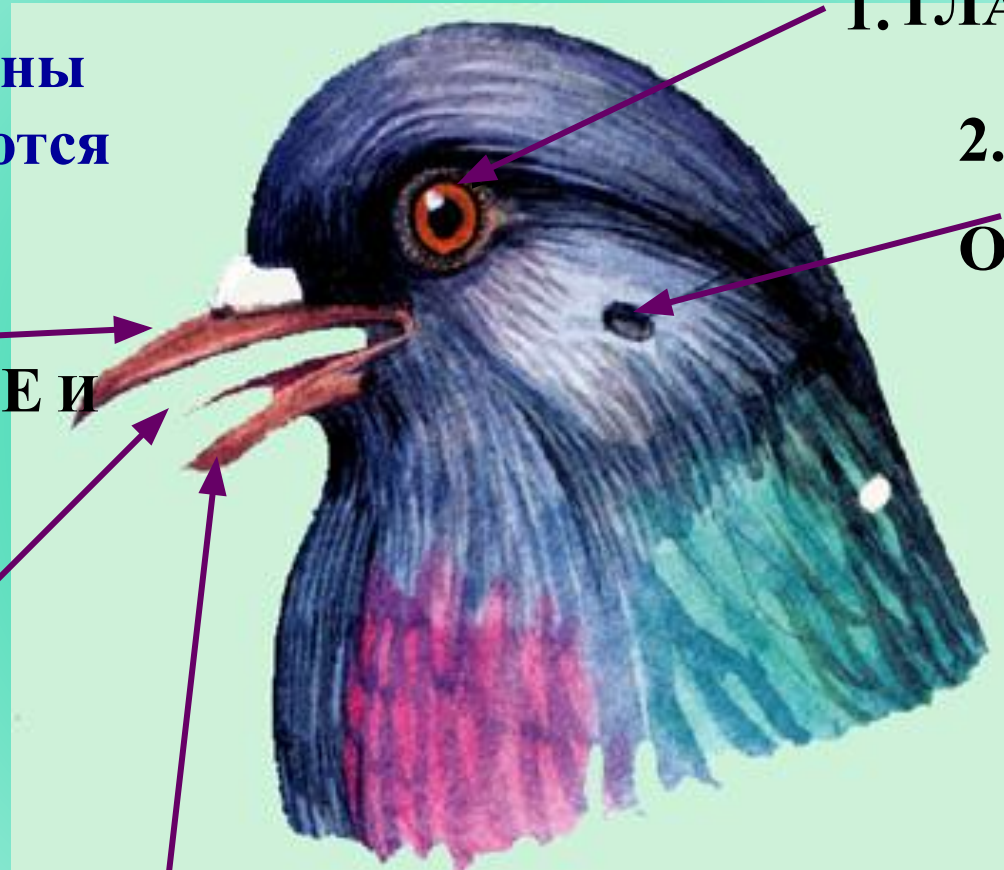
**4. НАДКЛЮВЬЕ И  
НОЗДРЯ**

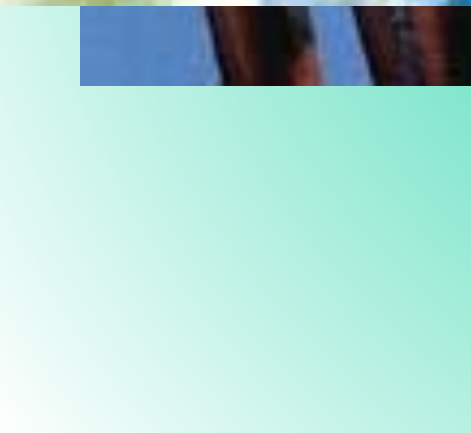
**5. ЯЗЫК**

**3. ПОДКЛЮВЬЕ**

**1. ГЛАЗ**

**2. СЛУХОВОЕ  
ОТВЕРСТИЕ**







**А ДЛЯ ЧЕГО  
ПТИЦЕ  
ТАКИЕ  
КРАСИВЫЕ  
НАРЯДЫ?**



Наличие перьев и значительное изменение скелета привели к развитию у большинства птиц структурных приспособлений, которые позволили им летать и овладеть воздушной стихией.



Перья птиц – это производные эпидермиса, которые ведут своё происхождение от чешуи рептилий.



**2. ВЫЯСНИТЕ, КАК  
РАСПОЛАГАЮТСЯ  
ПЕРЬЯ НА ТЕЛЕ  
ПТИЦЫ.**

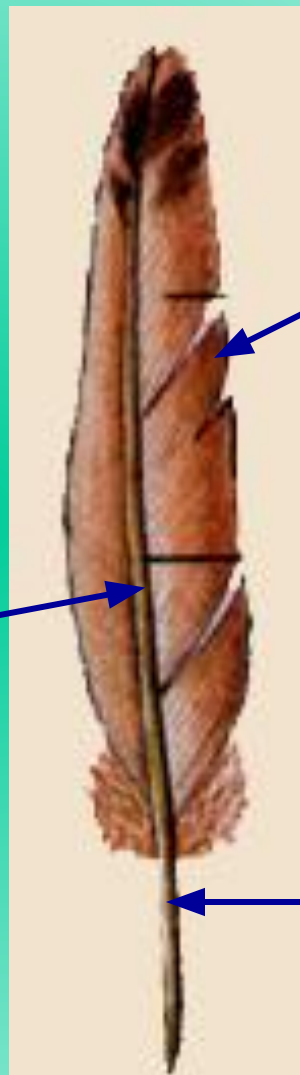
**ГДЕ  
РАСПОЛАГАЮТСЯ  
САМЫЕ КРУПНЫЕ  
ПЕРЬЯ, А ГДЕ –  
БОЛЕЕ МЕЛКИЕ?**





# **ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПЕРА ПТИЦЫ**

**3. СТЕРЖЕНЬ**



**1. ОПАХАЛО**

**2. ОЧИН**

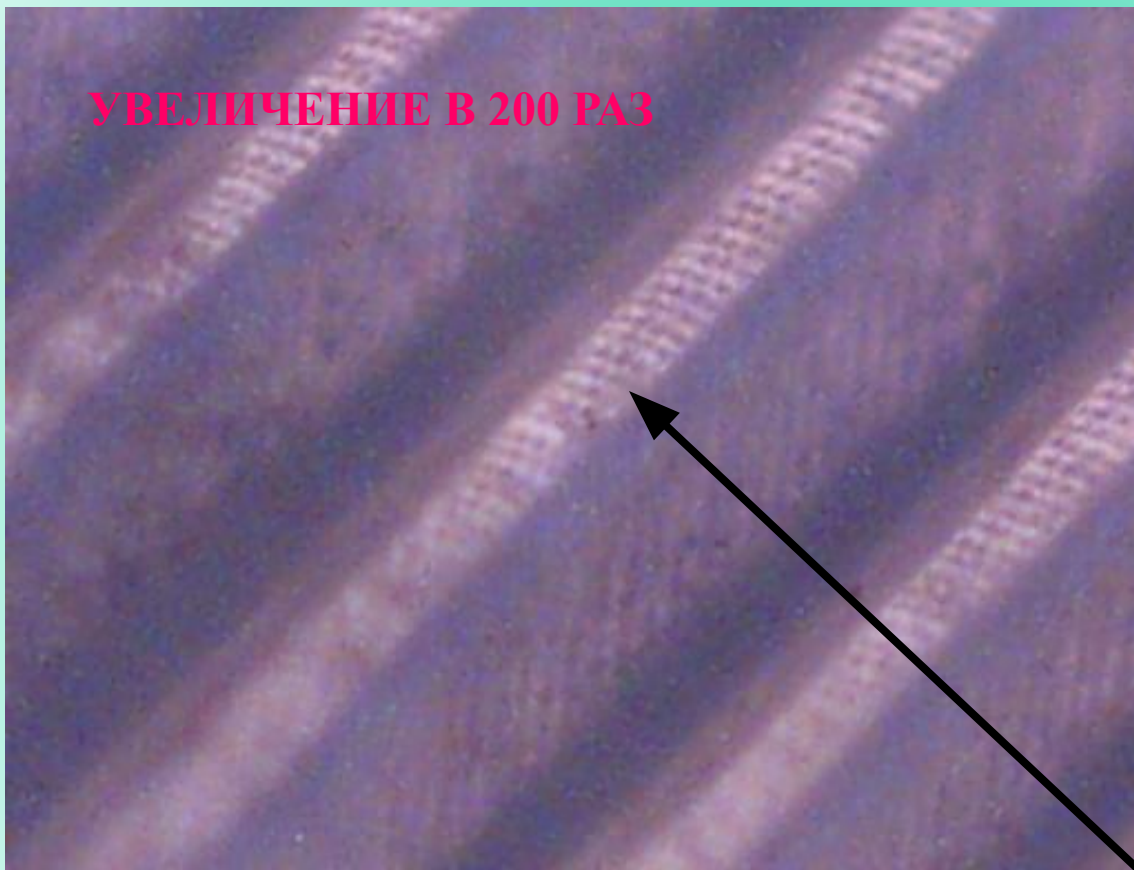
**ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ В 10 РАЗ МОЖНО  
УВИДЕТЬ БОРОДКИ ПЕРВОГО ПОРЯДКА**



Увеличение x10



**УВЕЛИЧЕНИЕ В 200 РАЗ**



**А ПРИ  
УВЕЛИЧЕНИИ В  
200 РАЗ МОЖНО  
УВИДЕТЬ  
БОРОДКИ  
ВТОРОГО  
ПОРЯДКА**

**СРАВНИТЕ СТРОЕНИЕ ПЕРЬЕВ ПТИЦЫ.  
В ЧЁМ ИХ СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ?**



**КОНТУРНОЕ  
КРОЮЩЕЕ**

**КОНТУРНОЕ  
МАХОВОЕ**



**ПУХОВОЕ  
ПЕРО**



**ПУХ**



## **ЗАДАНИЕ НА ДОМ:**

- **ЧЕМ СХОДНЫ  
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ С ПТИЦАМИ  
ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ?**
- **ОПИШИТЕ ВНЕШНИЙ ОБЛИК  
КАКОЙ-ЛИБО ПТИЦЫ  
(ГОЛУБЯ, ВОРОБЬЯ, ВОРОНЫ ИЛИ  
БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ).**