

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

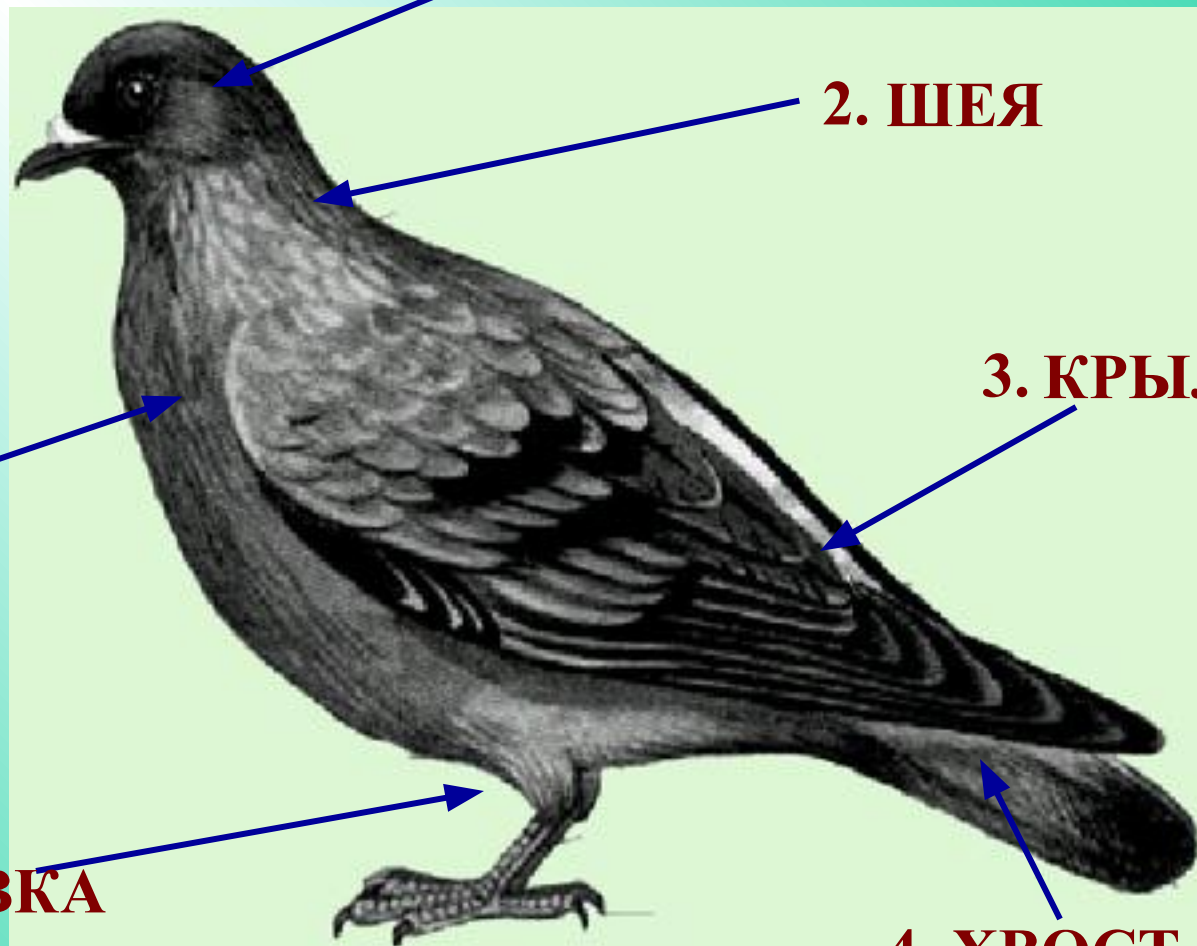
2. ШЕЯ

3. КРЫЛО

5. ТУЛОВИЩЕ

6. ЦЕВКА

4. ХВОСТ



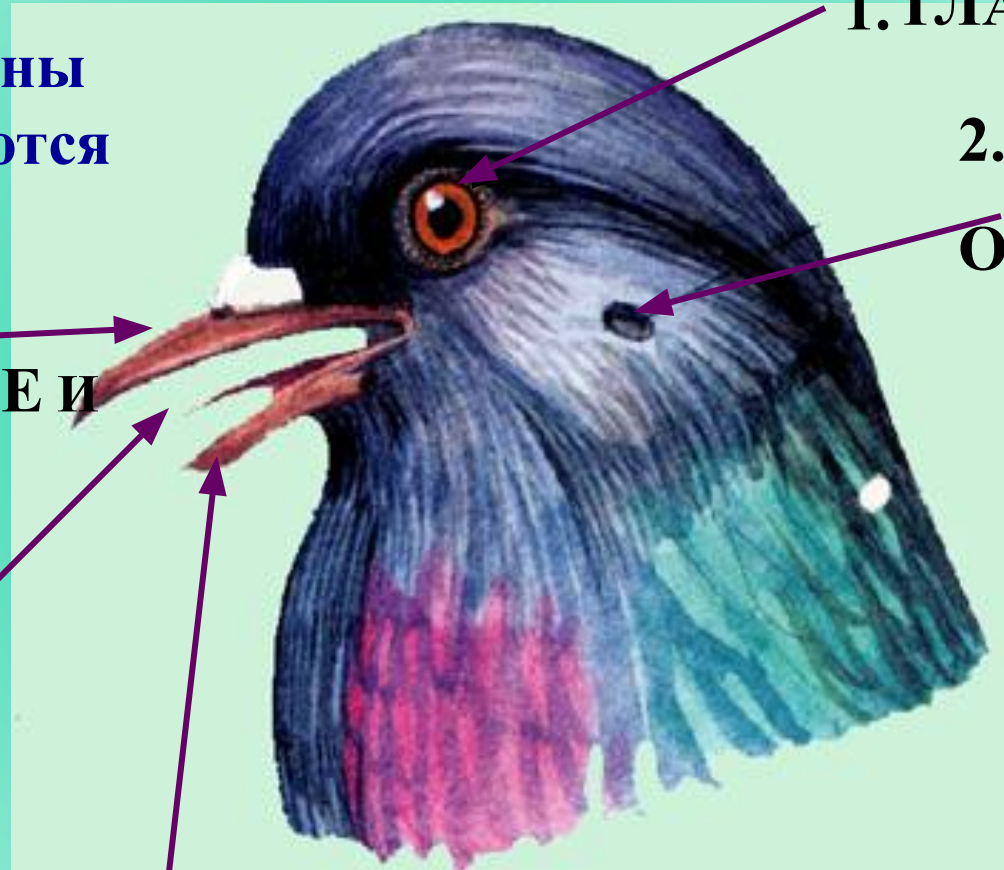
**Рассмотрите
голову птицы.**

**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.

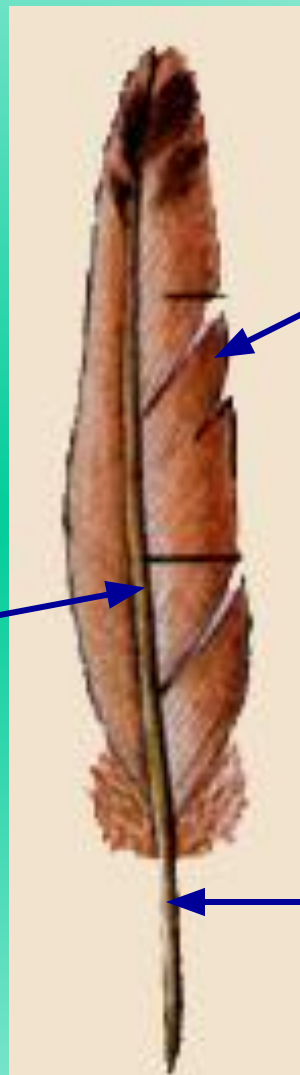
**2. ВЫЯСНИТЕ, КАК
РАСПОЛАГАЮТСЯ
ПЕРЬЯ НА ТЕЛЕ
ПТИЦЫ.**

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



ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПЕРА ПТИЦЫ

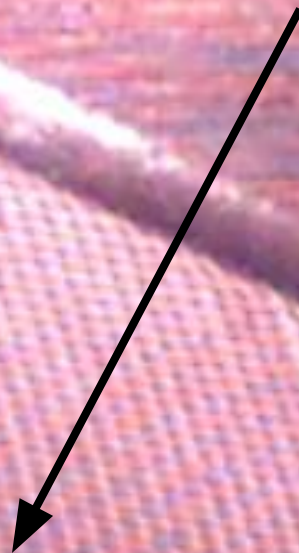
3. СТЕРЖЕНЬ



1. ОПАХАЛО

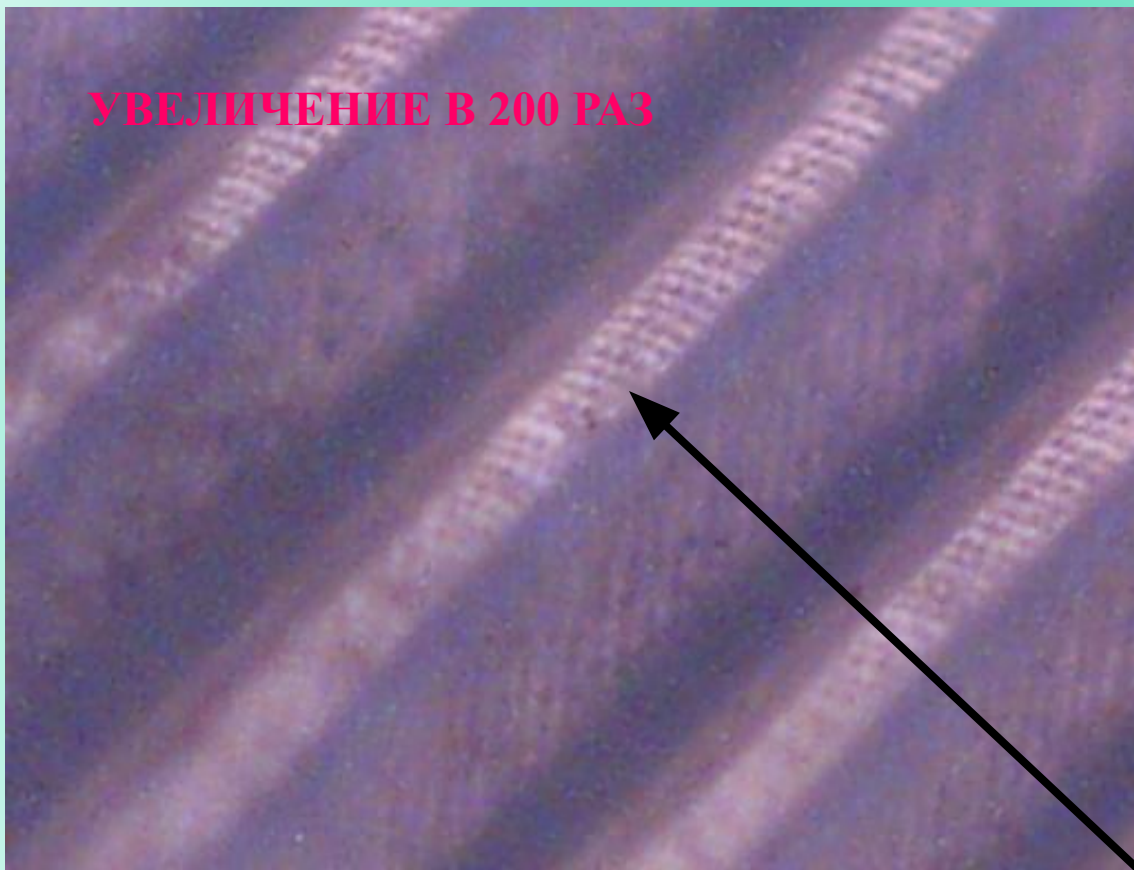
2. ОЧИН

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



Увеличение 10

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