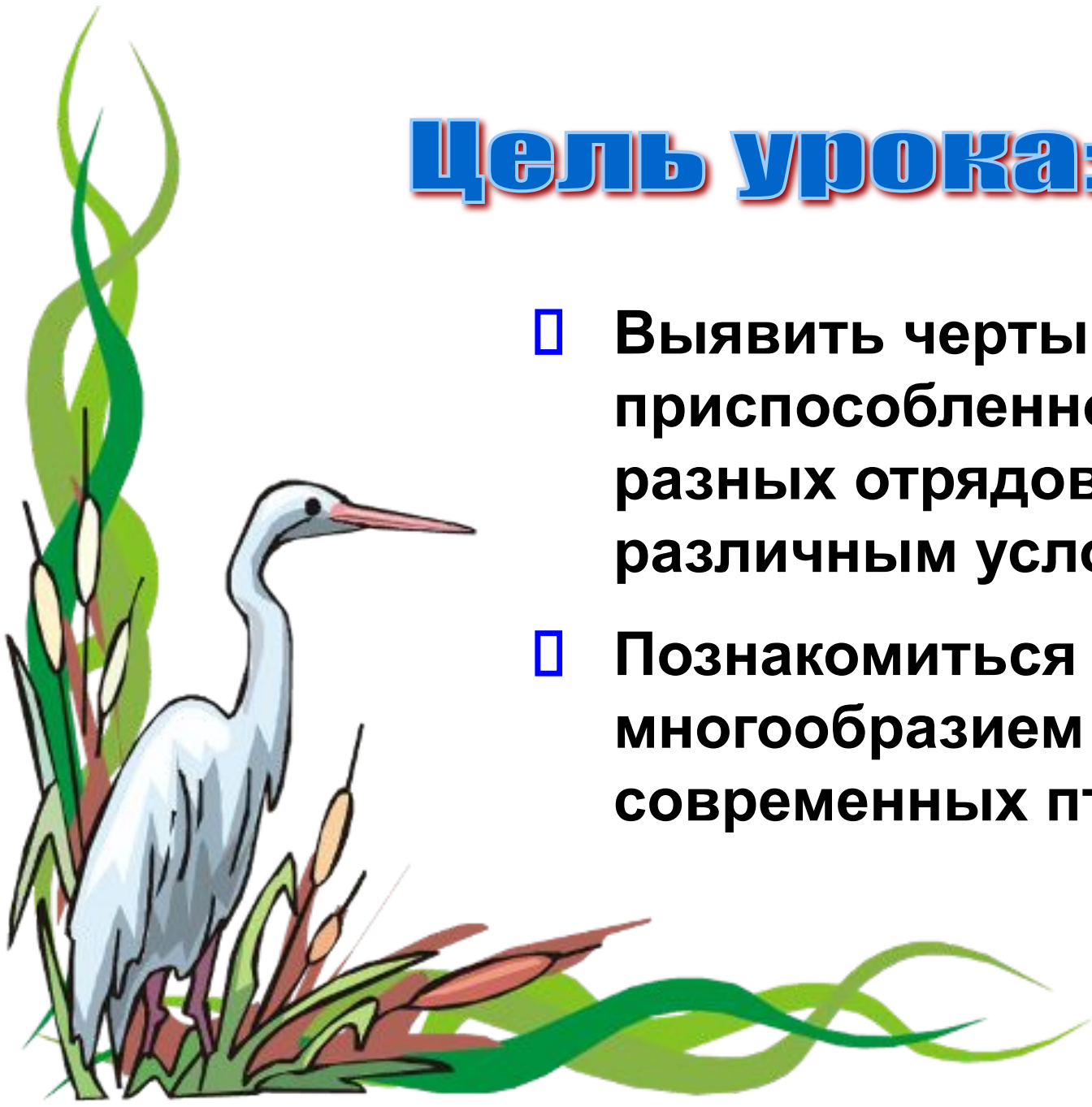


Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные и Гусеобразные

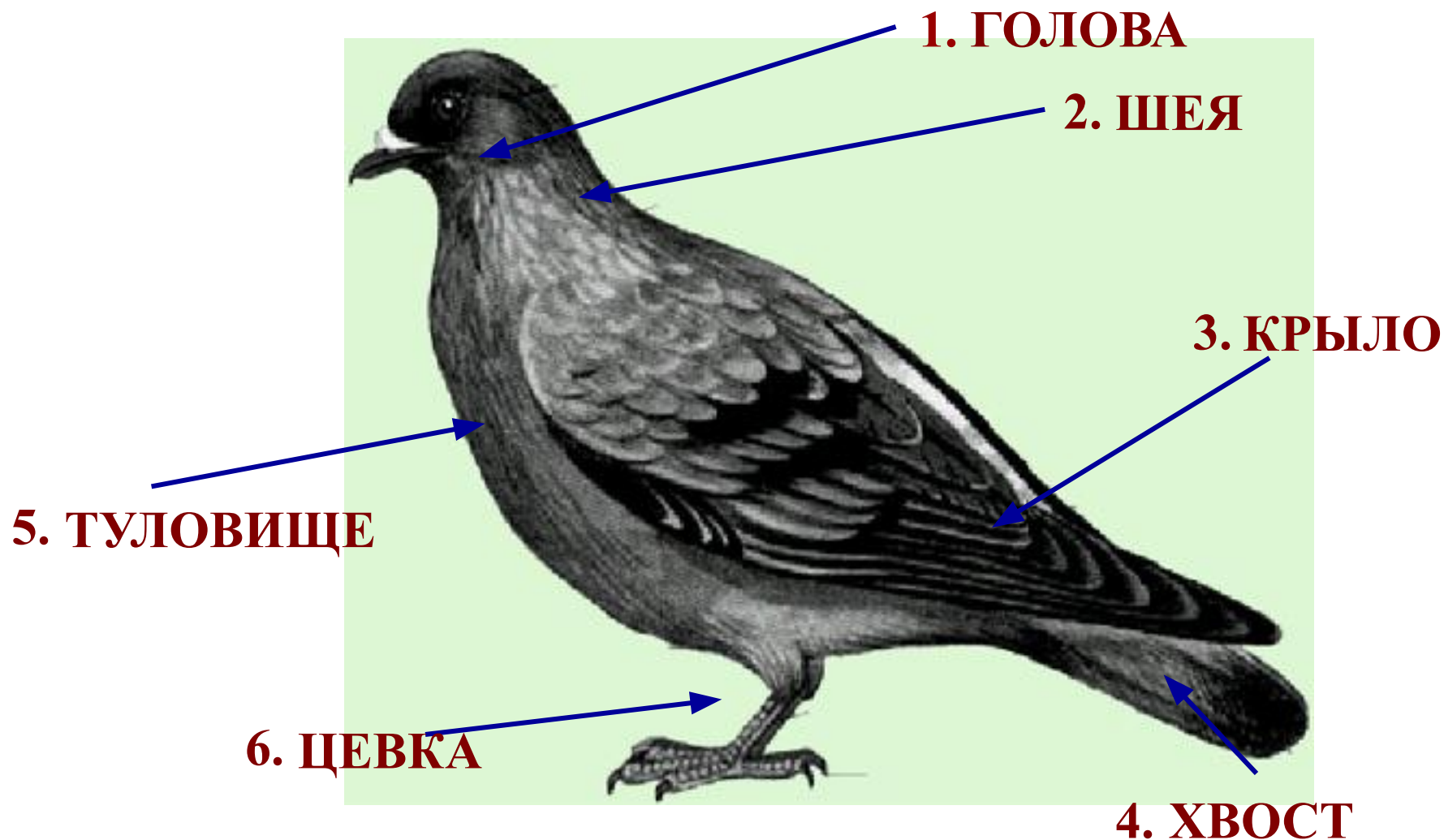


Цель урока:

- Выявить черты приспособленности птиц разных отрядов к различным условиям жизни.
- Познакомиться с многообразием современных птиц.

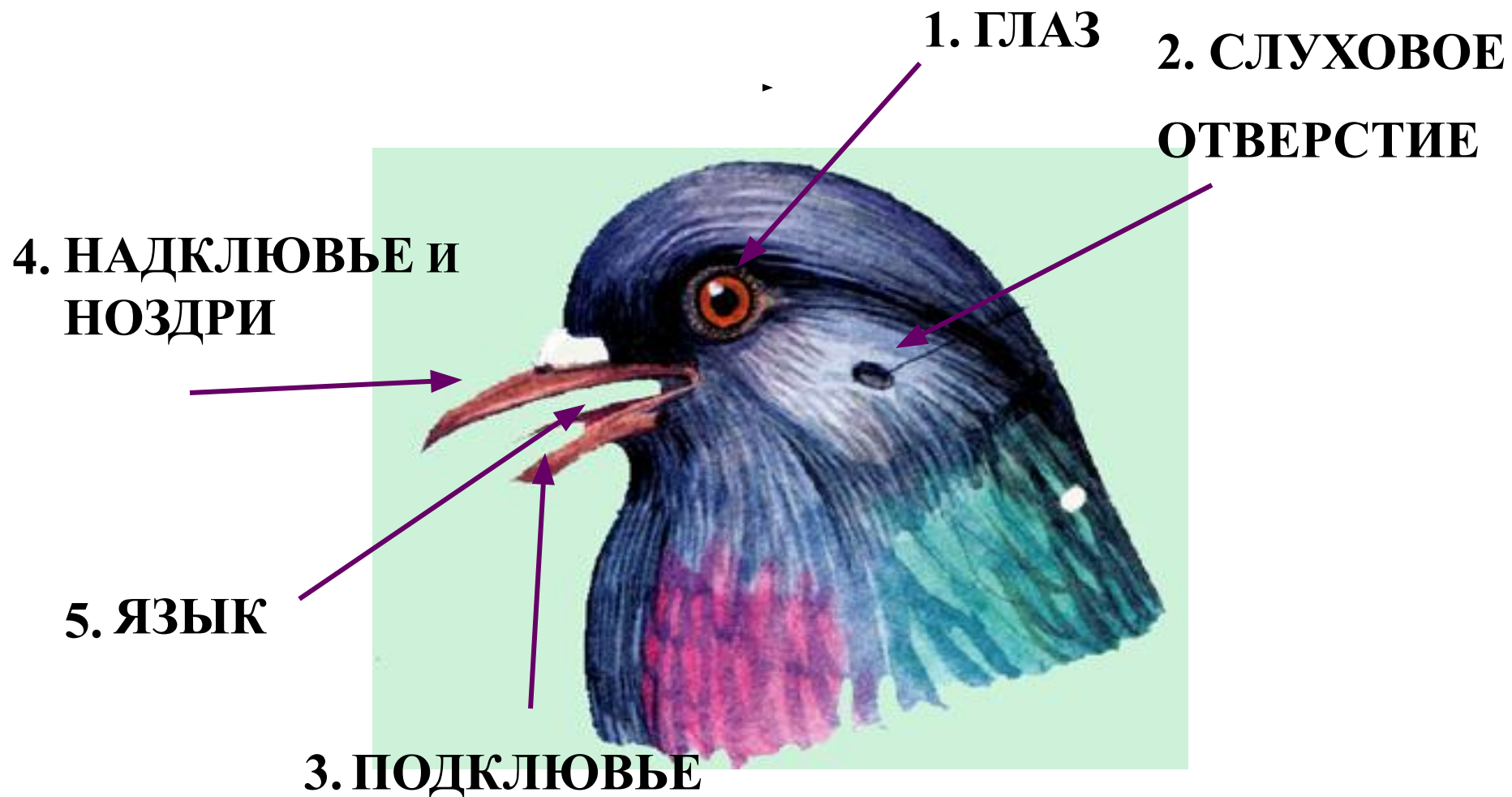


**Опишите форму тела птицы и укажите
из каких отделов оно состоит.**

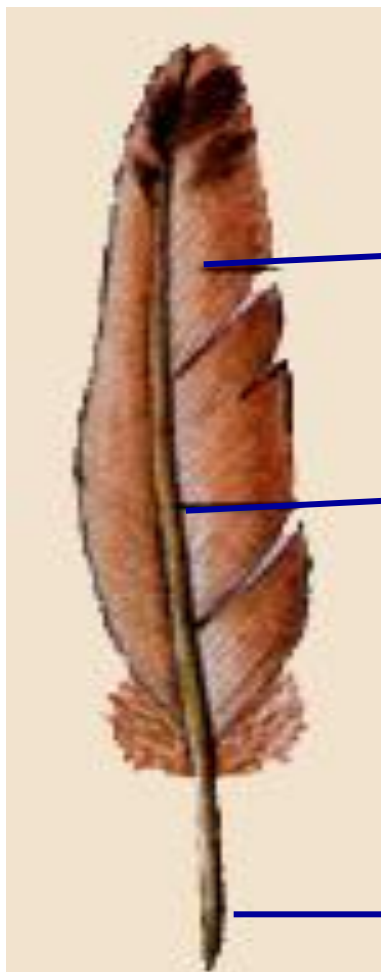


Рассмотрите голову птицы.

Какие органы располагаются на ней?



Внешнее строение пера птицы



1. ОПАХАЛО

2. СТЕРЖЕНЬ

3. ОЧИН

Разнообразие перьев птиц



**КОНТУРНОЕ
МАХОВОЕ**



**КОНТУРНОЕ
КРОЮЩЕЕ**



**ПУХОВОЕ
ПЕРО**



ПУХ

Найдите соответствия

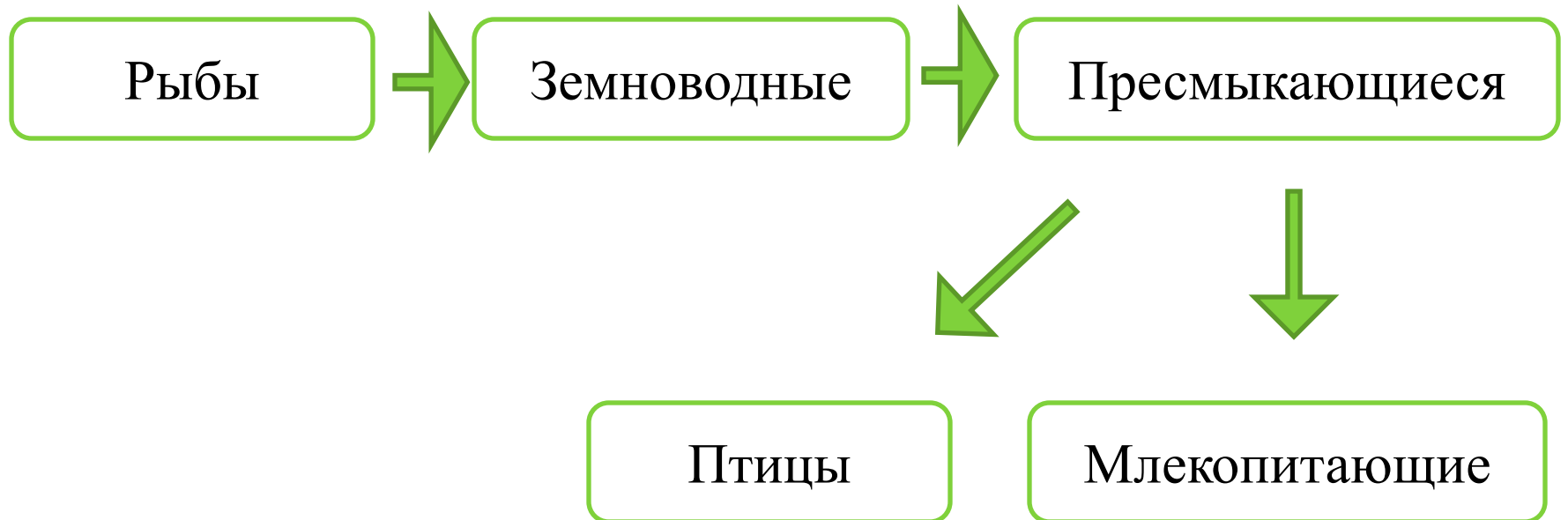
Какова роль
перьев?

- На крыльях
- На туловище
- На хвосте



согревают.
служат рулём.
помогают летать.

Эволюция позвоночных



Классификация птиц

Тип хордовые



Тип позвоночные



Класс птицы



Надотряд
Пингвиды



Надотряд
Страусовые
(бескилевые)



Надотряд
Типичные птицы
(килегрудные)

Отряды птиц

Пингвины

Страусообразные

Совы

Нандуобразные

Куриные

Гусеобразные

Казуарообразные

Аистообразные

Воробьинообразные

Дневные хищные
птицы

Отряд Страусообразные

Характерные признаки

- 1) Крылья недоразвиты ;
- 2) Нет киля;
- 3) На ногах-2 пальца;
- 4) В костях нет воздушных полостей;
- 5) Шея не оперена

Африканский страус



Отряд Нандуобразные

Обыкновенный нанду



Характерные признаки

- 1) Крылья недоразвиты;
- 2) Шея покрыта перьями;
- 3) На ногах-3 пальца;
- 4) Нет киля;
- 5) В костях нет воздушных полостей

Отряд Казуарообразные

Казуар



Характерные признаки

- 1) Крылья недоразвиты ;
- 2) Хрящевой вырост на голове;
- 3) На ногах-3 пальца;
- 4) В костях нет воздухоносных полостей;
- 5) Нет киля

Отряд Гусеобразные

Лебедь-шипун. Утка кряква.



Характерные признаки

- 1) Водоплавающие;
- 2) Короткие ноги, пальцев-4 (3 с перепонками);
- 3) Много пуха;
- 4) Клюв по краю с роговыми пластинками, на конце есть коготок;
- 5) Перья с водоотталкивающими свойствами;

Спасибо за внимание!

