

Записать в тетрадь число

Работа № 3

Тема урока

Внутреннее строение и размножение птиц



План работы №3

1. **Изучить** особенности внутреннего строения, размножения птиц (презентация, п 49)
2. **Выбрать** для себя форму работы (на оценку «3», «4», «5»)
3. **Записать** особенности внутреннего строения, размножения птиц в тетрадь по плану (смотри приложение 3 документ W в сетевом, во вконтакте)
4. **Фотографируем, отправляем.**

К следующему уроку подготовить: сырое куриное яйцо, тарелку, нож, ложку, салфетку

Срок сдачи работы №3

28.04.20

Для поддержания **высокой и постоянной температуры тела**, птицы потребляют большое количество пищи.



КОЛИЧЕСТВО ПИЩИ
в сутки: **50 – 80%**
от массы тела

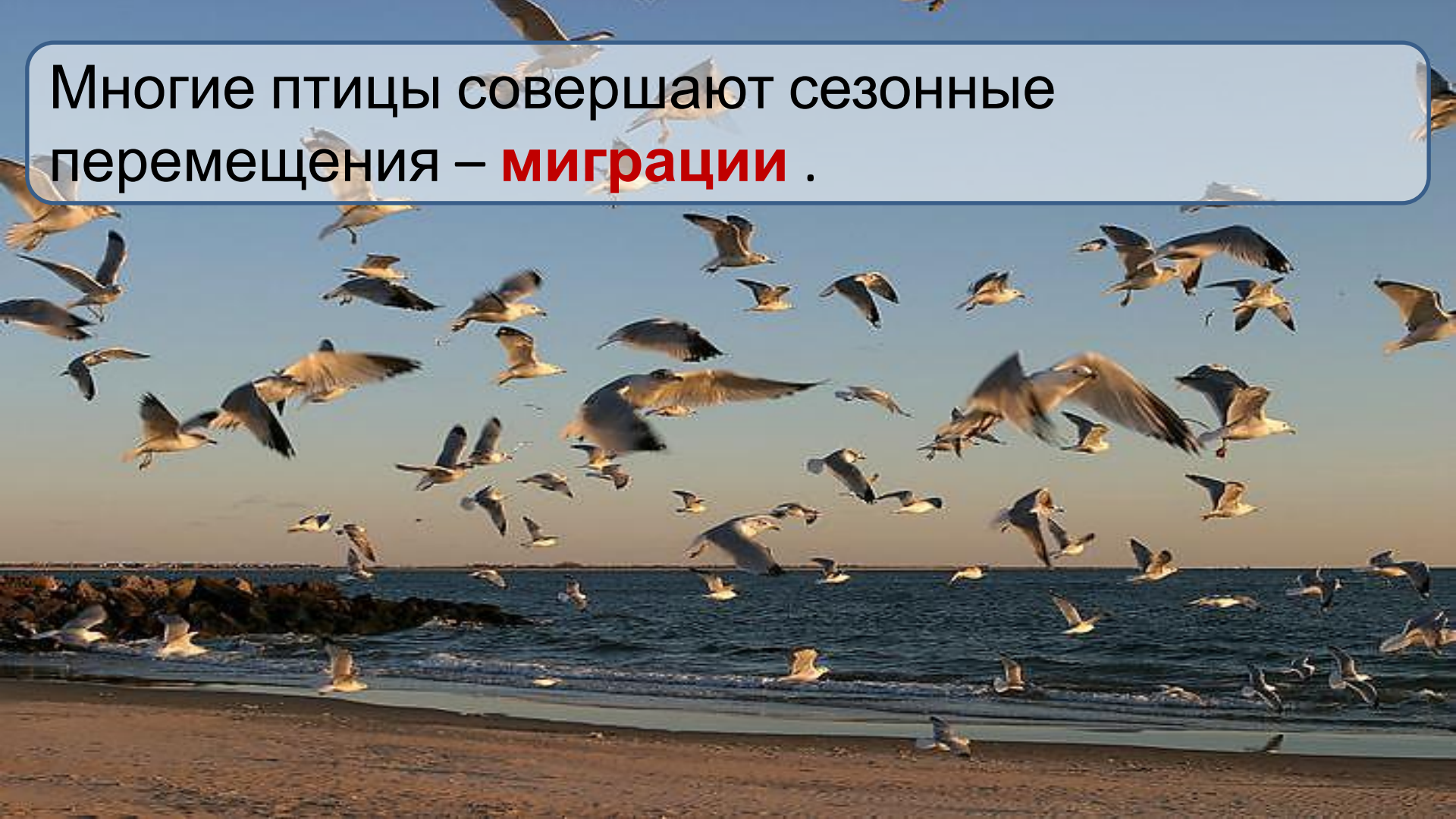


КОЛИЧЕСТВО ПИЩИ
в сутки: **15 – 40%**
от массы тела

Птенцы
погибают без
корма через 10 –
15 часов.



Многие птицы совершают сезонные перемещения – **миграции** .



Группы птиц по типу питания



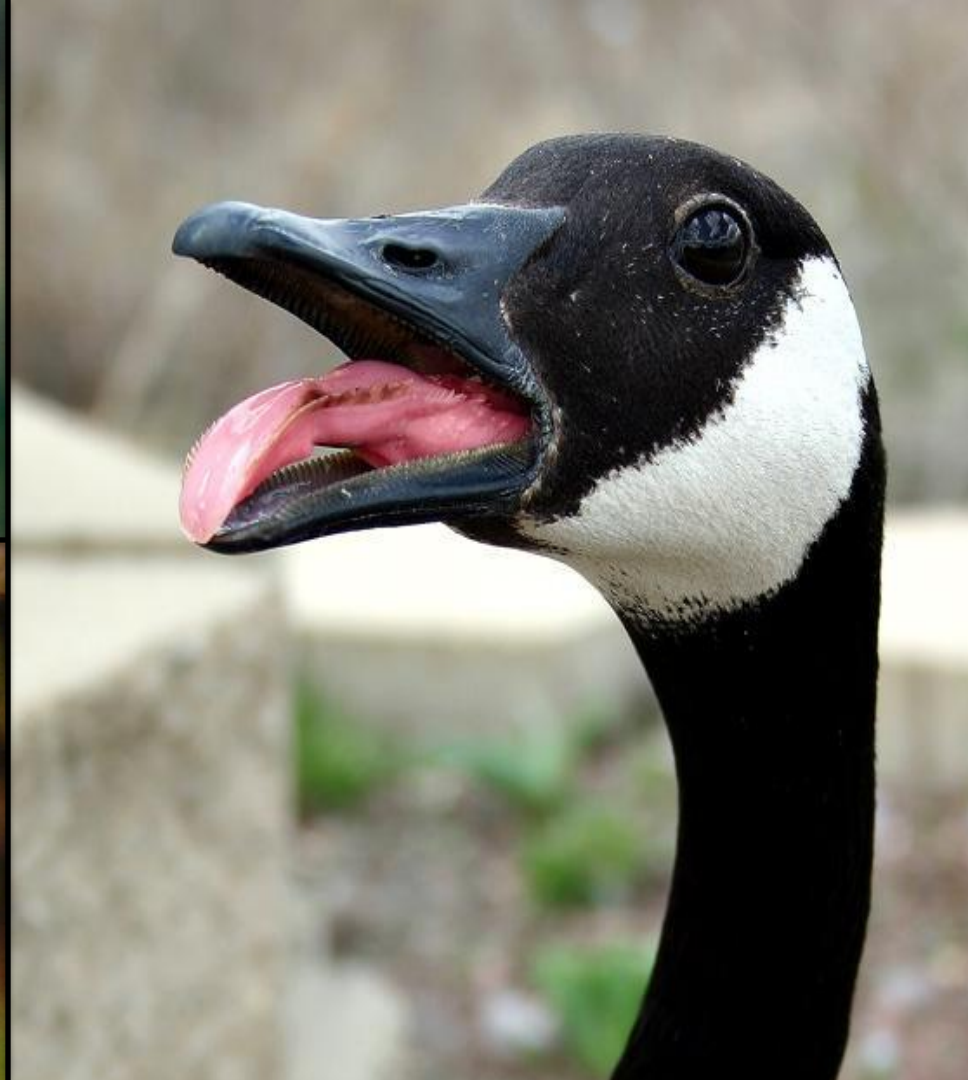
растительноядные (гуси, лебеди, утки);
хищные (синицы, ласточки, дятлы);
всеядные (вороны, грачи, сороки).



животноядные







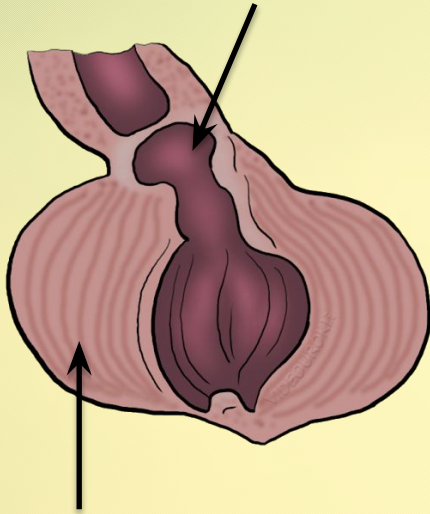
Пищеварительная система

У голубей в зобе образуется «птичье молоко» - жирное творожистое вещество.



Строение желудка

железистый отдел

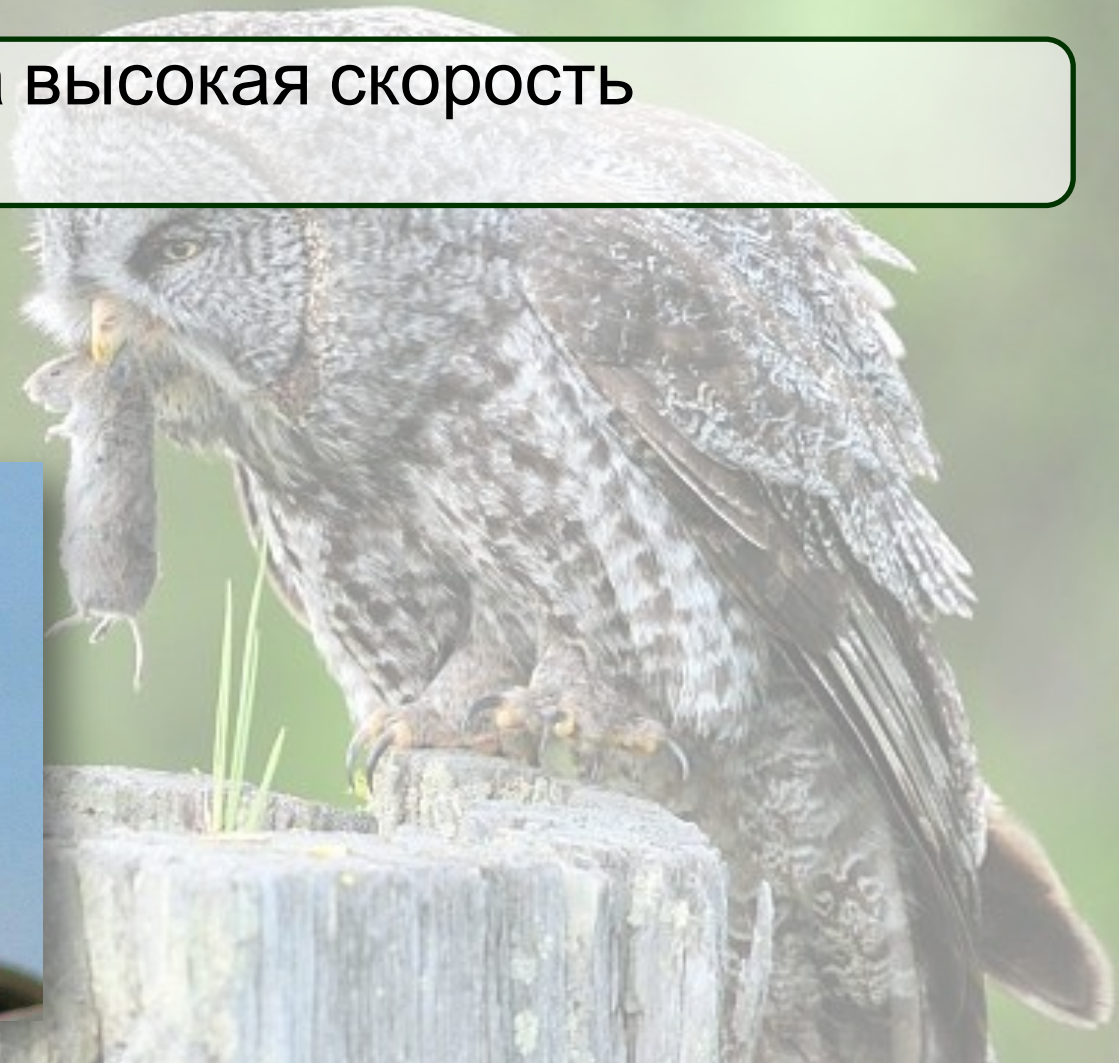


мускульный отдел

Железистый отдел содержит железы, которые участвуют в **переваривании пищи.**

Мускульный отдел имеет толстые мышечные стенки, которые **перетирают пищу.**

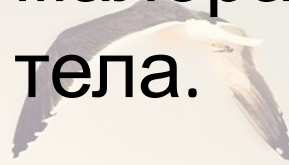
Для птиц характерна высокая скорость
пищеварения.



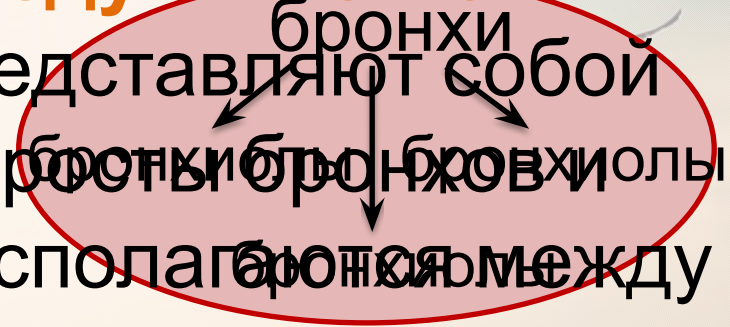
Дыхательная система



Лёгкие – плотные, малорастяжимые губчатые тела.



Воздушные мешки представляют собой выросты бронхов, располагающиеся между внутренними органами.

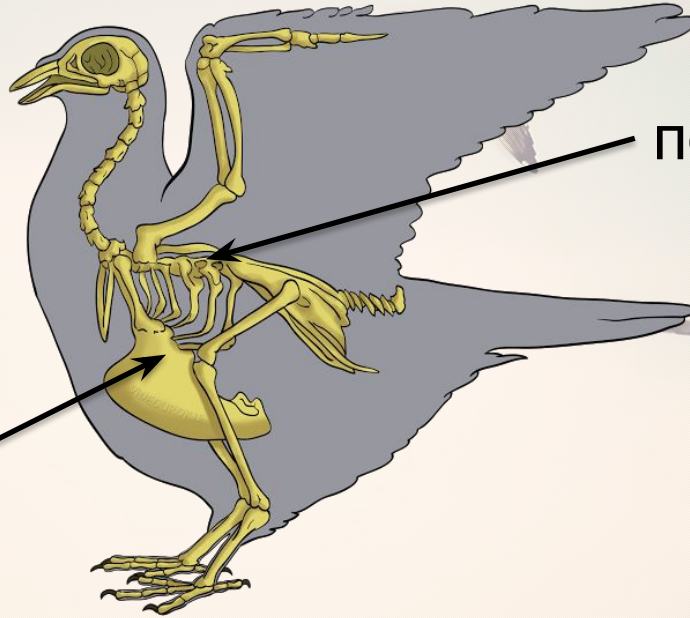


Вдох и выдох у нелетающей птицы
происходит за счёт изменения объёма
грудной клетки.

В полёте
описанный
механизм
дыхания
невозможен.



грудина

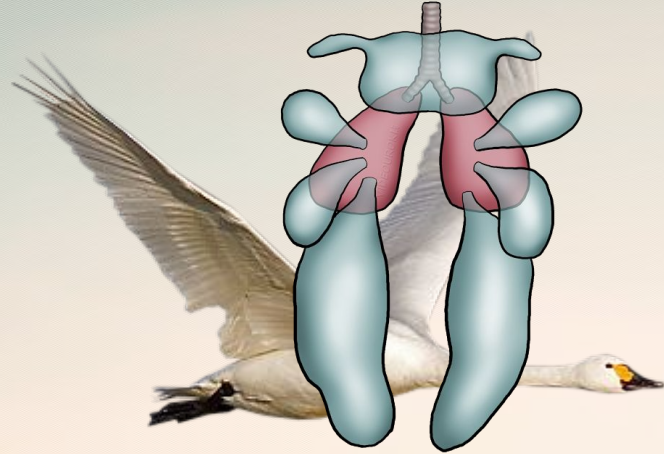
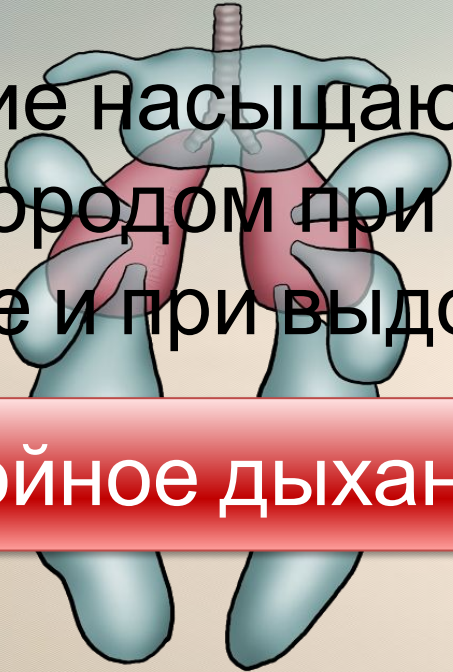


ПОЗВОНОЧНИК

В полёте дыхание осуществляется за счёт воздушных мешков.

Лёгкие насыщаются кислородом при вдохе и при выдохе.

двойное дыхание



Воздушные мешки:

- ✓ облеγχают тело ПТИЦЫ;
- ✓ предохраняют тело от перегрева



Кровеносная система

✓ **Замкнутая.**

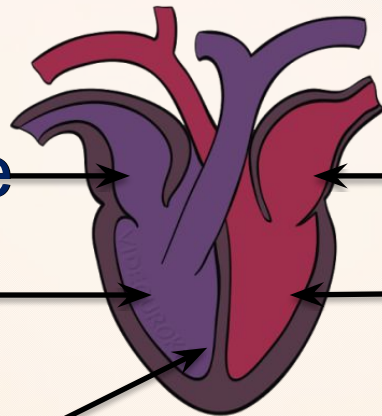
✓ **Сердце
четырёхкамерное.**

✓ **Два круга
кровообращения:
большой и малый.**

правое предсердие

правый желудочек

перегородка



левое предсердие

левый желудочек

Кровеносная система



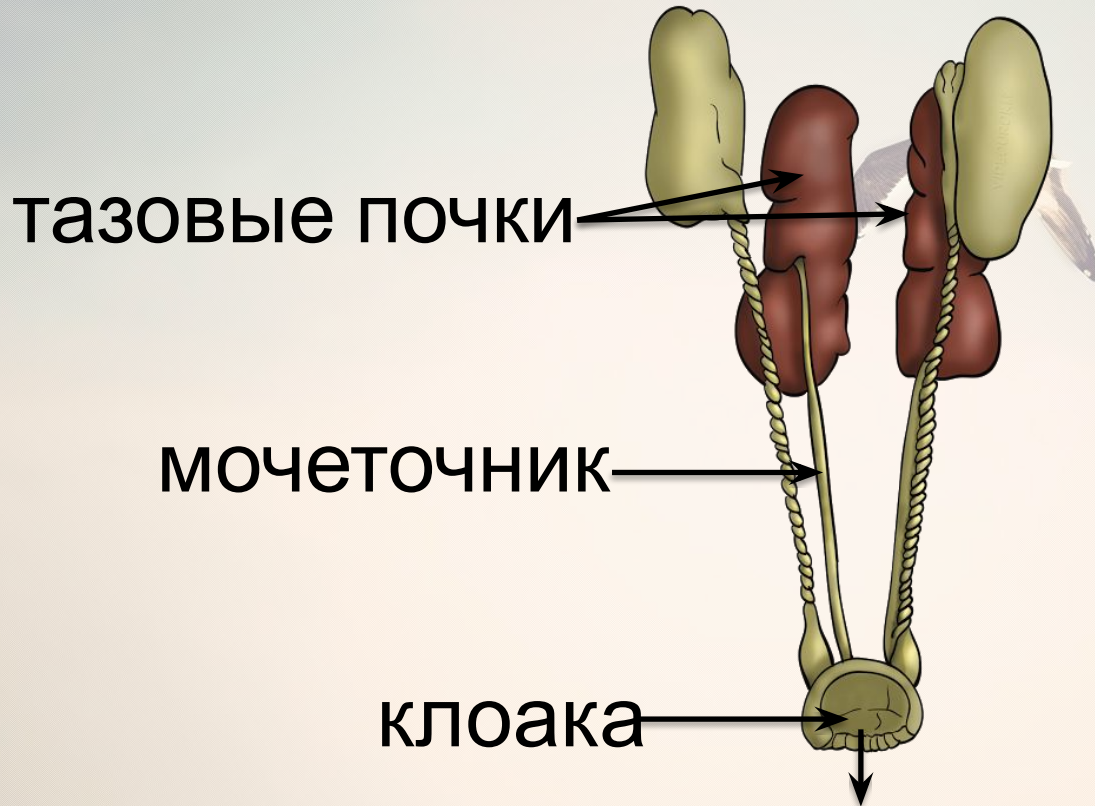
50 раз в минуту




730 раз в минуту



Выделительная система



Мочевого
пузыря нет. 

Нервная система

головой мозг

Головной мозг птиц имеет большие размеры, лучше развиты **полушария переднего мозга**, зрительные доли **среднего мозга** и **мозжечок**.



Органы чувств

Птицы имеют острое зрение.



Птицы способны различать цвета.

Орган слуха

Птицы имеют **отличный слух**.



**внутреннее
ухо**



среднее ухо



**наружный
слуховой проход**



Органы чувств



орган зрения - глаза



орган слуха – внутреннее и среднее ухо,
наружный слуховой проход



вкусовые
рецепторы



обоняние слабо развито





Для птиц характерно **сложное**
поведение.



Птицы хорошо ориентируются в пространстве.



Чувство ориентации имеет огромное значение во время перелётов птиц.

Некоторые виды птиц поддаются обучению.



Основные особенности внутреннего строения птиц:

- ✓ пищеварительная система обеспечивает быстрое переваривание и усвоение пищи;
- ✓ полное разделение в сердце артериальной и венозной крови;
- ✓ четырёхкамерное сердце;



Основные особенности внутреннего строения птиц:

- ✓ органы выделения – тазовые почки;
- ✓ хорошо развита кора переднего мозга
и
мозжечок;
- ✓ поведение сложное.

