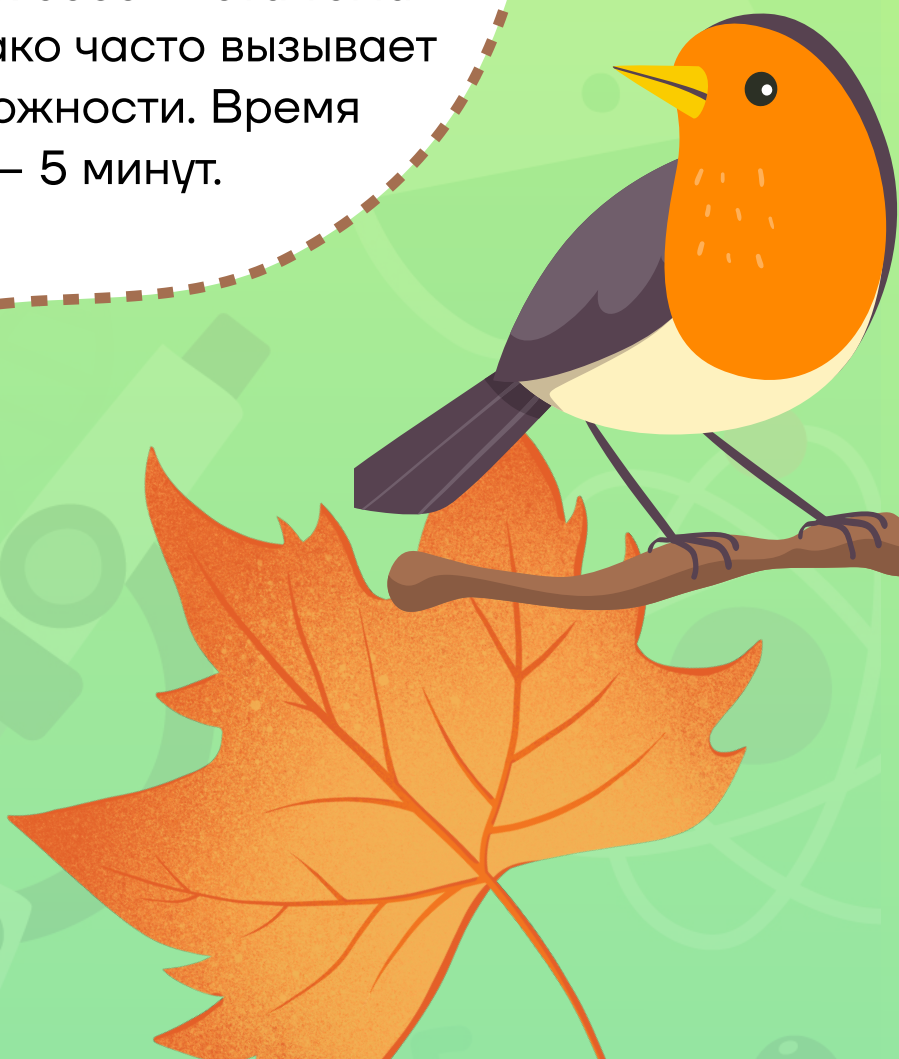


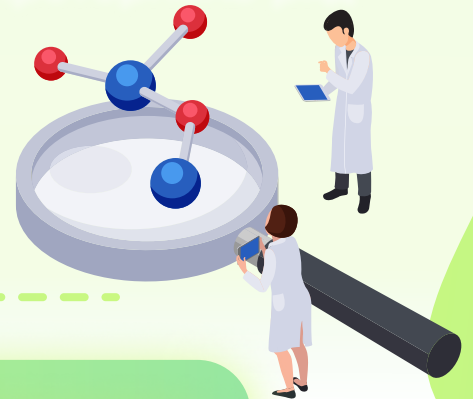


КЛАСС ПТИЦЫ

Привет, дорогой друг!
Мы приготовили для тебя файл, в котором собрали основные особенности класса птицы. Сохраняй файл к себе — эта тема интересная, однако часто вызывает некоторые сложности. Время чтения — 5 минут.



Как известно, птицы эволюционно произошли от пресмыкающихся и сохранили некоторые сходные особенности строения. Однако тело птиц претерпело ряд изменений, что связано с полетом. Основное сходство с пресмыкающимися — сухая кожа без желез (есть только копчиковая железа).



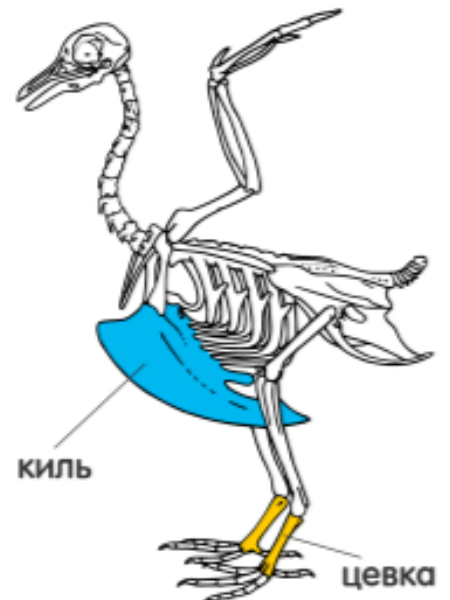
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПТИЦ К ПОЛЕТУ



1

Особенности скелета

- Скелет состоит из полых костей, зубов нет — эти особенности облегчают общую массу тела.
- Передние конечности видоизменены в крылья.
- Имеется киль — вырост грудины, к нему прикрепляются летательные мышцы, также киль влияет на траекторию полета птицы. Стоит запомнить, что нелетающие птицы (например, страусы) киль не имеют.
- Наличие цевки — помогает птице ходить, отталкиваться при взлете и мягко приземляться.



2

Укороченный кишечник

- Открывается в клоаку характерна — высокая скорость пищеварения.

3

Мочевой пузырь отсутствует

- Помогает снизить массу тела

4

Один яичник (вместо парных)

- Помогает снизить массу тела.

**5**

Наличие перьевого покрова

- Увеличивает обтекаемость тела, снизить сопротивление воздуха при полете.
- Пуховые перья способствуют поддержанию постоянной температуры тела (теплоизоляция).
- Крылья и хвост образуют несущие лопасти в полете.
- Обеспечивает приспособленность к среде обитания (например, окраска перьев может сделать птицу незаметной на фоне окружающей среды).

6

Наличие копчиковой железы

- Секрет железы помогает сохранить эластичность перьевого покрова.



Остальные анатомические особенности (не связанные с полетом):

7

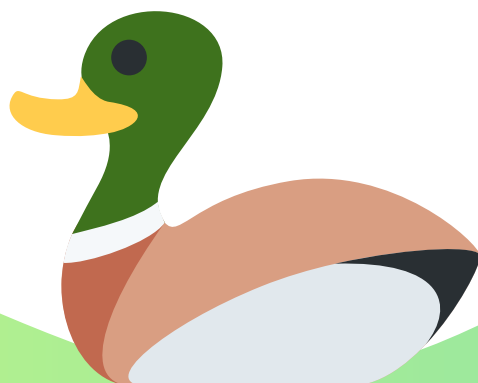
Кровеносная система

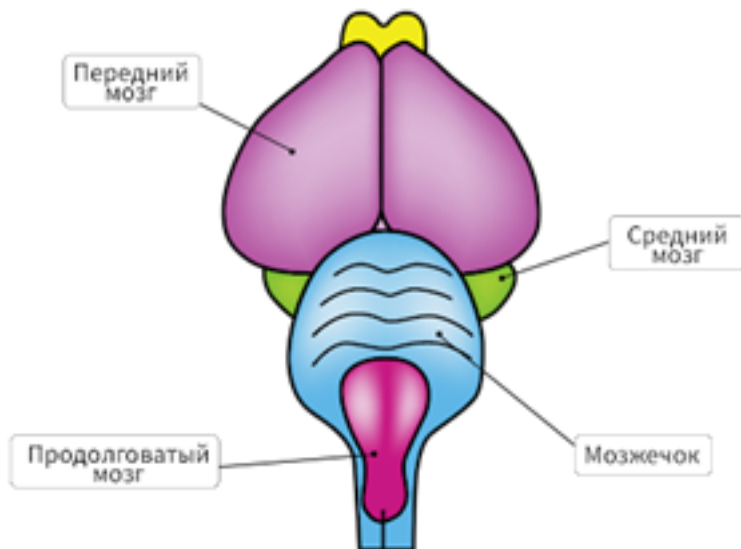
- Четырехкамерное сердце, в котором артериальная и венозная кровь полностью разделены друг от друга перегородкой.

8

Нервная система

- Хорошо развита. Большого развития достигает мозжечок, так как именно он отвечает за координацию движений, а это крайне важно при полете. Большие полушария сильно развиты, имеют гладкую поверхность и слабо развитую кору. Также хорошо развит средний мозг — имеет крупные зрительные доли.
- Из органов чувств хорошо развит орган зрения — глаза крупные, у большинства птиц зрение монокулярное, но есть виды с бинокулярным зрением (совы). Характерна двойная аккомодация — она достигается изменением кривизны хрусталика и расстояния между хрусталиком и сетчаткой. Зрение цветное, очень острое.





9

Забота о потомстве

- Выраженная забота о потомстве является следствием высокого уровня развития нервной системы.
- Стоит запомнить, что птенцы бывают гнездовые и выводковые.

ГНЕЗДОВЫЕ

Птенцы беспомощные, требуют большой заботы, защиты от хищников и кормления.

Такие птенцы сидят в гнезде до тех пор, пока не подрастут.

Воробьи, голуби, чайки, кукушки, ласточки

ВЫВОДКОВЫЕ

Птенцы хорошо развитые, могут почти сразу следовать за матерью, способны самостоятельно питаться.

Утки, гуси, куры, тетерева, глухари



Звуковая сигнализация



Сложная и разнообразная.

Выполняет несколько важных функций:

- С помощью нее птицы информируют сородичей о занятой территории.
- Песня является частью ритуала ухода за самкой.
- Песней птицы предупреждают сородичей об опасности.
- Песни птиц видоспецифичны, иногда используются для распознавания особей своего вида.
- Звуками птицы регулируют отношения родителей и потомства.

