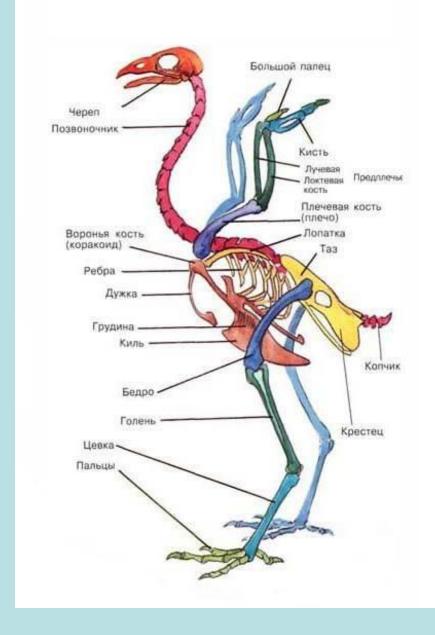




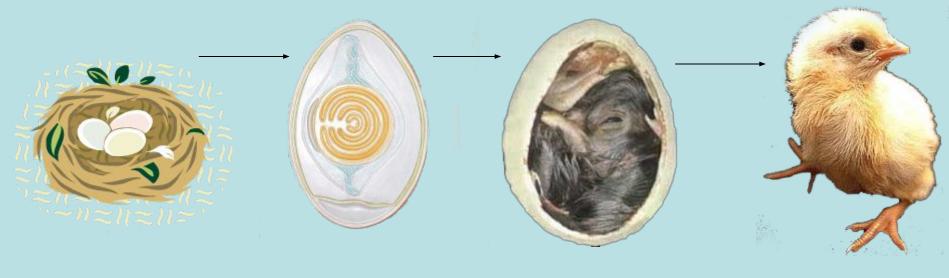
## Почемучкины вопросы



### Как устроено тело птицы?



## Этапы развития птицы

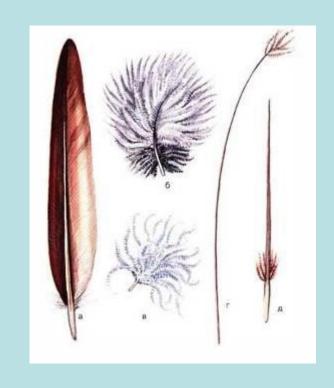






# Обычная Опахало Пуховая часть Побочны

#### Строение перьев



Перья - сложнейшие роговые образования кожи птиц. Они защищают птиц от всевозможных вредных воздействий окружающей среды — перегрева, холода, сырости и ветра, и препятствуют потере тепла, делают поверхность тела птицы гладкой.

#### Бывает ли птичье молоко?

Птицы не относятся к числу млекопитающих, они вскармливают своих новорожденных птенцов различными насекомыми, червячками, личинками. Поэтому и выражение «птичье молоко» чаще всего означает какой-то невиданный продукт, которого нет в реальности.





Форма перьев, их расцветка и узоры придают птицам совершенно разный облик.







Как и люди, птицы вдыхают с воздухом кислород и выдыхают углекислый газ. Чем больше они тратят в полете энергии, тем больше им приходится переваривать пищи и, соответственно, потреблять кислорода, поэтому их легкие должны пропускать много воздуха.

Поскольку птицы при полете расходуют очень много энергии. Они должны как можно меньше весить. Их пища должна быть богата питательными веществами и легко перевариваться.



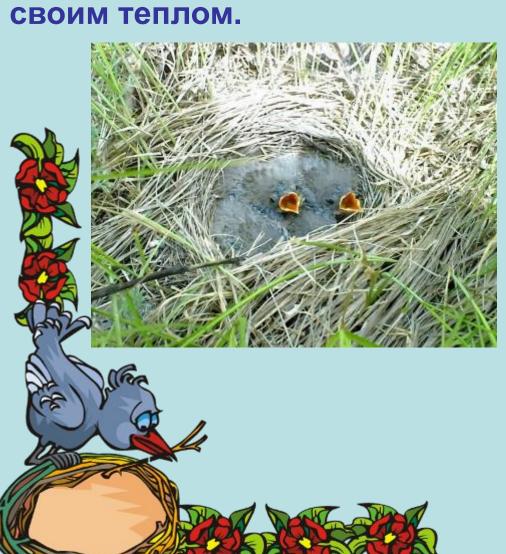
## Гнёзда птиц







Почти все птицы весной строят гнёзда. В гнёзда птицы откладывают яйца и насиживают их - согревая









Гнездо ласточки





Гнездо жаворонка

Гнездо аиста





Голубоглазая лазоревка

Синица восточная на гнезде



Гнездо восточного соловья





Гнездо садовой камышовки с яйцом кукушки.





Кукушонок выбрасывает последнее яйцо из гнезда садовой камышовки.

**Кукушонок в гнезде** садовой камышовки.

## Мамы и дети













Птенцы обыкновенного козодоя - одной из немногих птиц нашей фауны, вообще не строящих гнезд. Яйца они откладывают прямо на землю, поэтому единственное спасение от врагов - защитная окраска яиц и оперения.



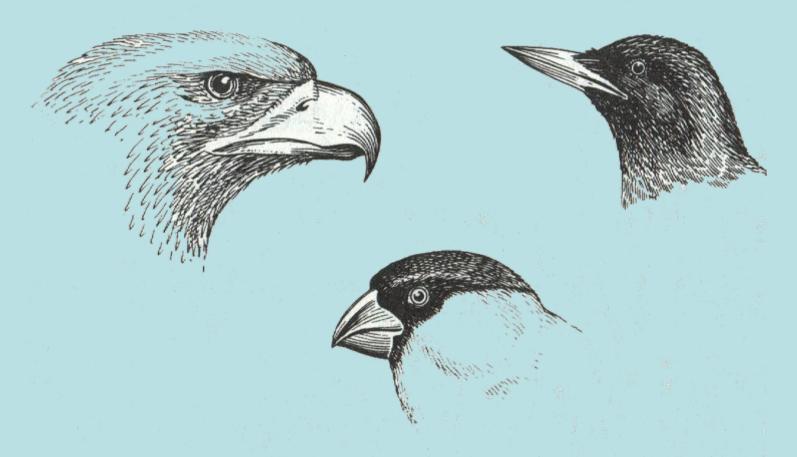
Серая мухоловка кормит своё ненасытное чадо.





Гнездо певчего дрозда.

## Угадай по клюву, чем и кем питаются эти птицы?



А теперь проверим. Угадали ли вы?

Каждую группу птиц объединяет одинаковая пища.

По характеру питания птицы подразделяются на 5 групп.

1 группа птиц называется

## <u>РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫМИ</u>.

Растительноядные птицы имеют короткий, широкий клюв. Питаются плодами, семенами, моло-дыми побегами растений.





Кедровка





Клесты











Куропатки





Таёжная куропатка

Куропатка серая









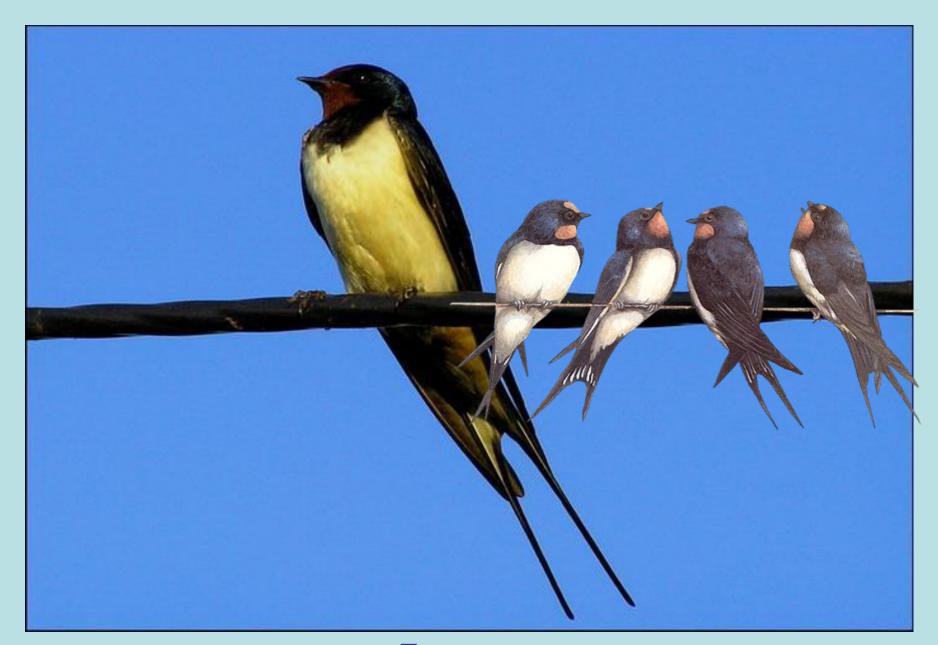


Голуби

## **2** *группа* птиц питается насекомыми и получила название *НАСЕКОМОЯДНЫЕ.*

Насекомоядные птицы отличаются тонким, удлиненным клювом, которым захватывают насекомых. Поедают они самых различных насекомых, отыскивая их на деревьях и других растениях.





Ласточка



Грач





Пеночка



Соловей



Славка





Кукушка

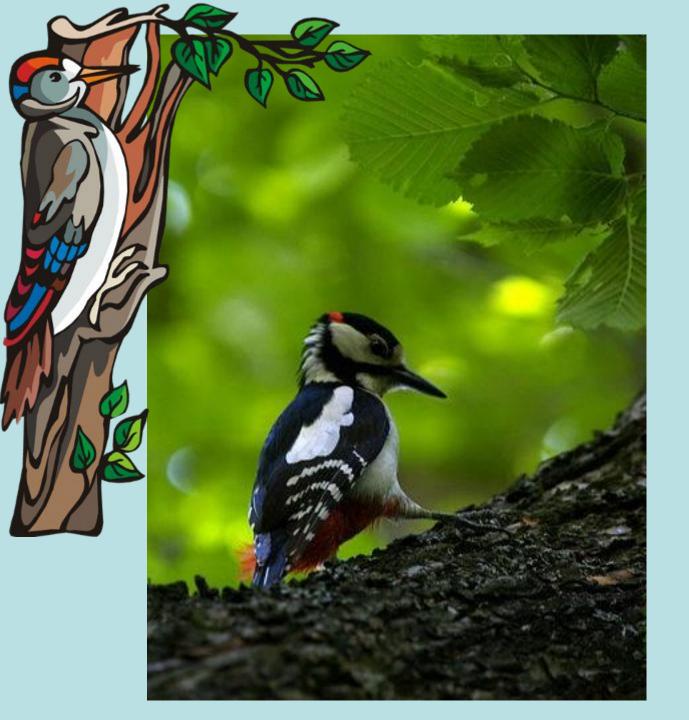


Синица

## Птицы 3 группы питаются насекомыми, растениями и их плодами и называется

### <u>НАСЕКОМО-РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫЕ</u>.







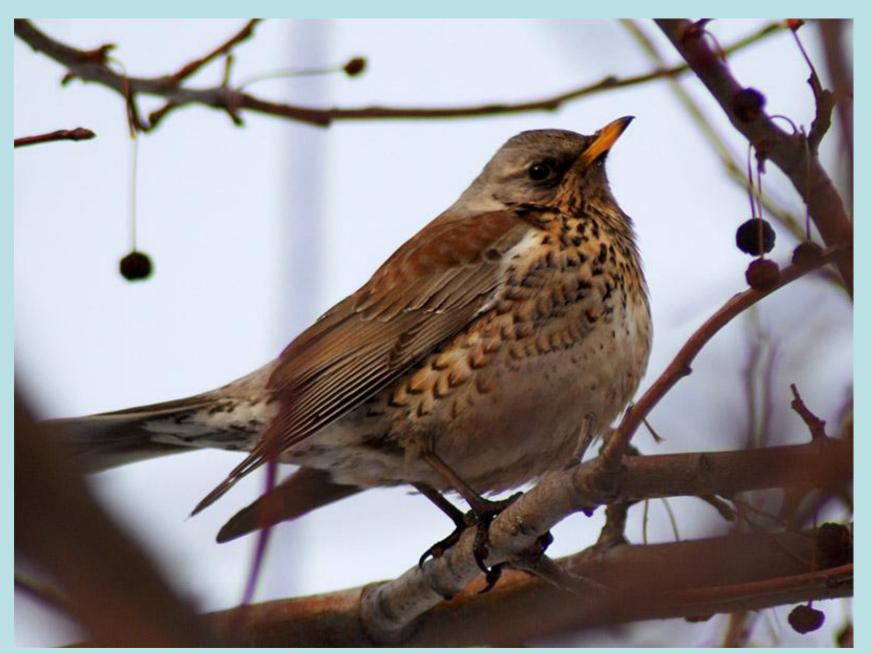
Дятел



Поползень



### Скворец



Дрозд







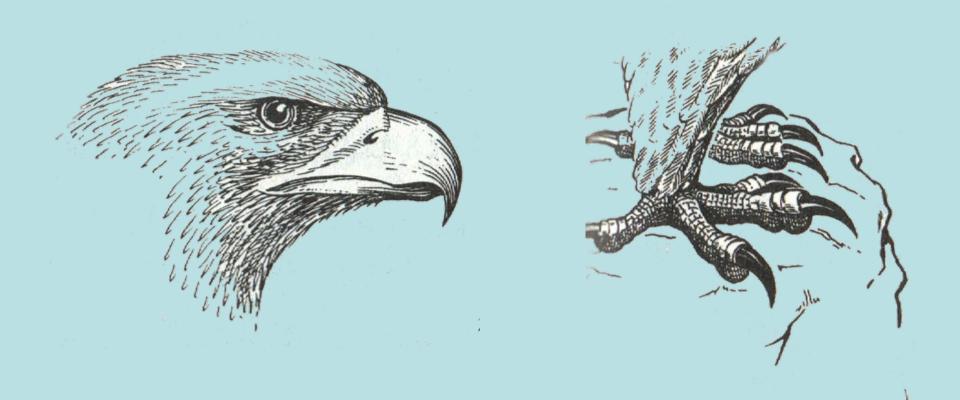
Зяблик



Свиристели

#### 4 группа – <u>хищные птицы</u>.

Хищные птицы имеют особое строение клюва, который заканчивается мощным крючком, и пальцы ног, которые заканчиваются мощными когтями. Все это помогает им схватывать и удерживать добычу. Питаются они грызунами, другими птицами, зайцами и др.











Ястреб

Чёрный коршун



Филин





Снежная сова

Ушастая сова





Орлан

Полевой лунь



Лунь болотный



# 5 группа очень своеобразная: в пищу могут употреблять всё. Они так и называются <u>ВСЕЯДНЫЕ.</u>



Ворона

## Птицы-санитары питаются на свалках и помойках, способствуют оздоровлению местности.



Сорока

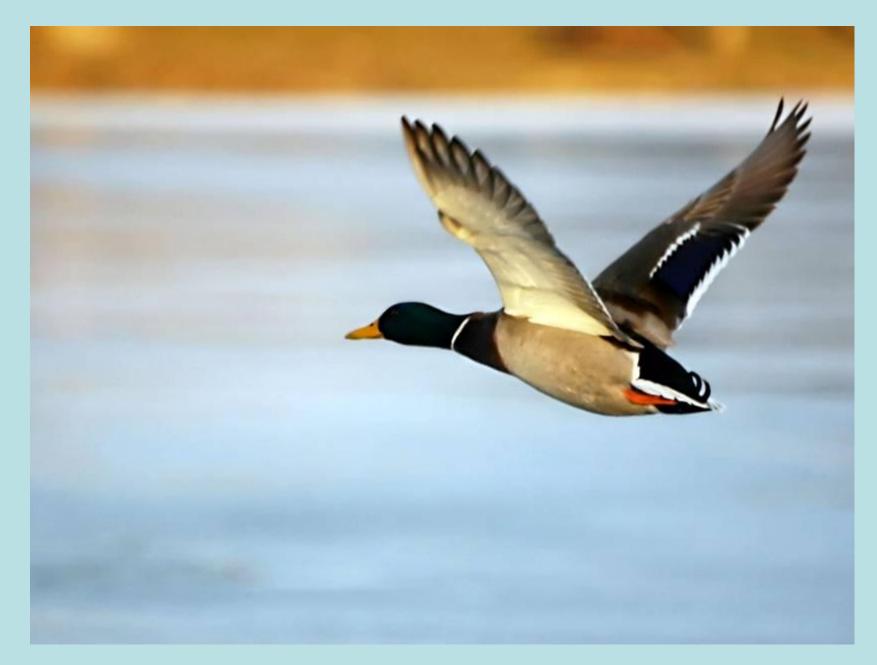


Галка

### Околоводные и водные птицы



Журавли





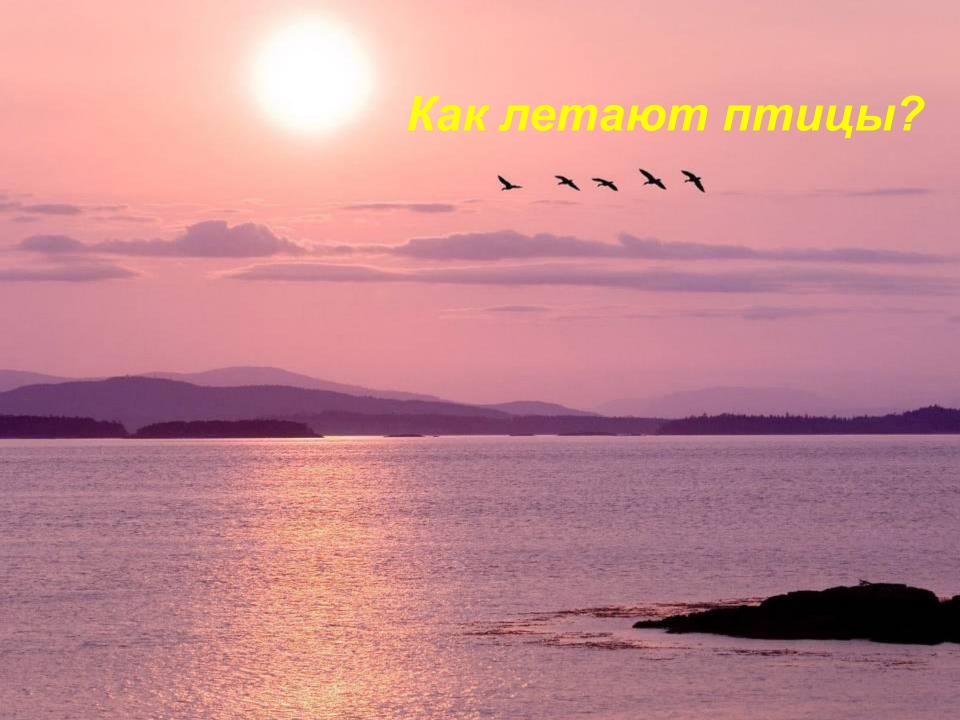
Чайки





Лебеди





### Воробей летает со скоростью 40 км/час.



Черный стриж проносится в воздухе еще быстрее — его скорость от 60 до 80 км/час.



## А скорость у сокола-сапсана в пикирующем полете достигает 300 км/час.







Сокол –сапсан в полёте

Удивительные данные приводят ученые о скорости полета маленькой колибри: от 48 до 150 км/час! Присаживаясь к цветку, она пьёт длинным клювиком цветочный сок. А потом отлетит от цветка хвостиком вперёд, только колибри так умеет.



**Пасточки из Восточной Европы летят над Средизем- ным морем и Сахарой в Восточную Африку, преодоле-**



Бурокрылые ржанки, мигрирующие с Аляски на Гавайи, пролетают над водными просторами 4000 км, не имея возможности сделать в пути остановку.





А полярные крачки — 20 000 км, с Ледовитого океана до ледовой кромки Антарктиды и обратно. Но они делают в пути привалы.

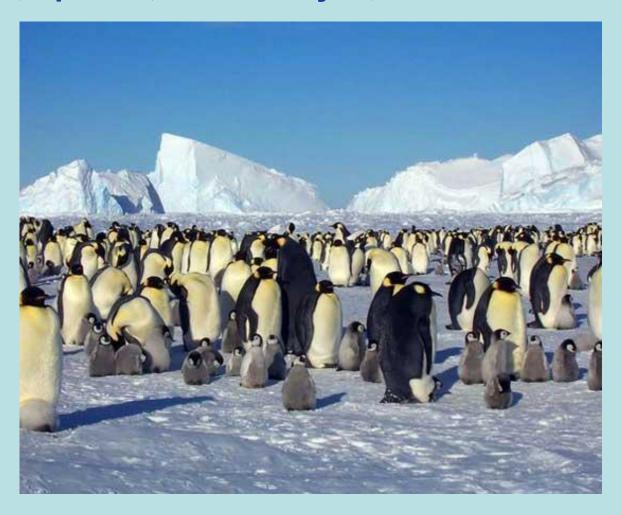




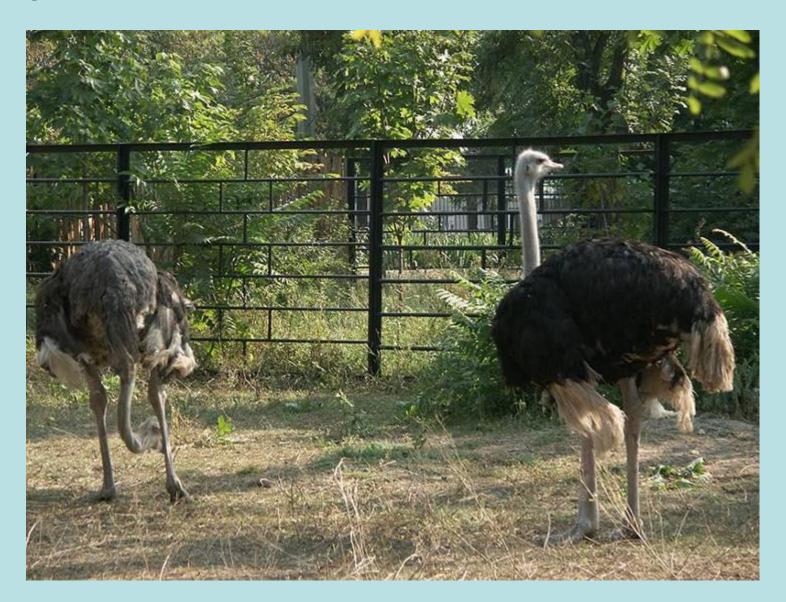


## Некоторые птицы вообще не могут летать.

Пингвины живут главным образом в воде. Их крылья видоизменились в ласты, с помощью которых они «летают», правда, не в воздухе, а в воде.



## Не летают и большие бегающие птицы, например страусы. Они слишком тяжелы для полета.



Самый большой размах крыльев из летающих птиц имеют два вида: это альбатрос и кондор. Взрослые птицы весят около 13 кг.





## Кондор







Розовая чайка распластала упругие крылья, поймала ими ветер и спокойно парит над морем.



Розовый скворец носится низко над землёю, высматривает саранчу.



Маленькая птичка зарянка ловко вертится среди ветвей, ловит на лету насекомых.





Голубь турман кувыркается, переворачивается через крыло.





Пустельга умеет долго «стоять» в воздухе на одном месте, подстерегая добычу.





Синицы перепархивают с куста на куст, крылышками машут часто, летят быстро, но недалеко.









Пеликан ухватил тяжёлую рыбу и планирует на широ-ких крыльях.





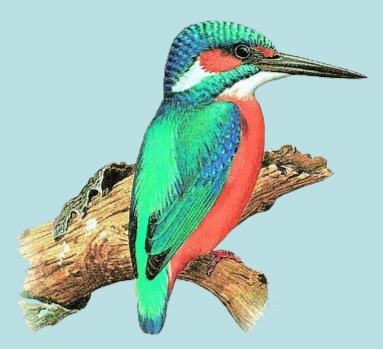
Не всякая птица умеет подняться в небо сразу. Фламинго, когда взлетает, долго бежит и крыльями машет. Разгоняется. Наконец плавно полетит, сначала низко над морем, потом всё выше...





А утка мандаринка взмывает сразу, круто вверх.





Зимородок, как увидит рыбёшку, камнем падает вниз, сложив крылышки –вонзается в речку. Потом взлетает с добычей.







Сильные короткие крылья, длинный хвост делают попугая ловким, поворотливым. В тропическом лесу, лавируя в чаще перепутанных ветвей, летит он вперёд то грудкой, то спинкой.



Красивы у петуха крылья, но для полёта не годятся. Как он ими не хлопает, выше забора не поднимается.

