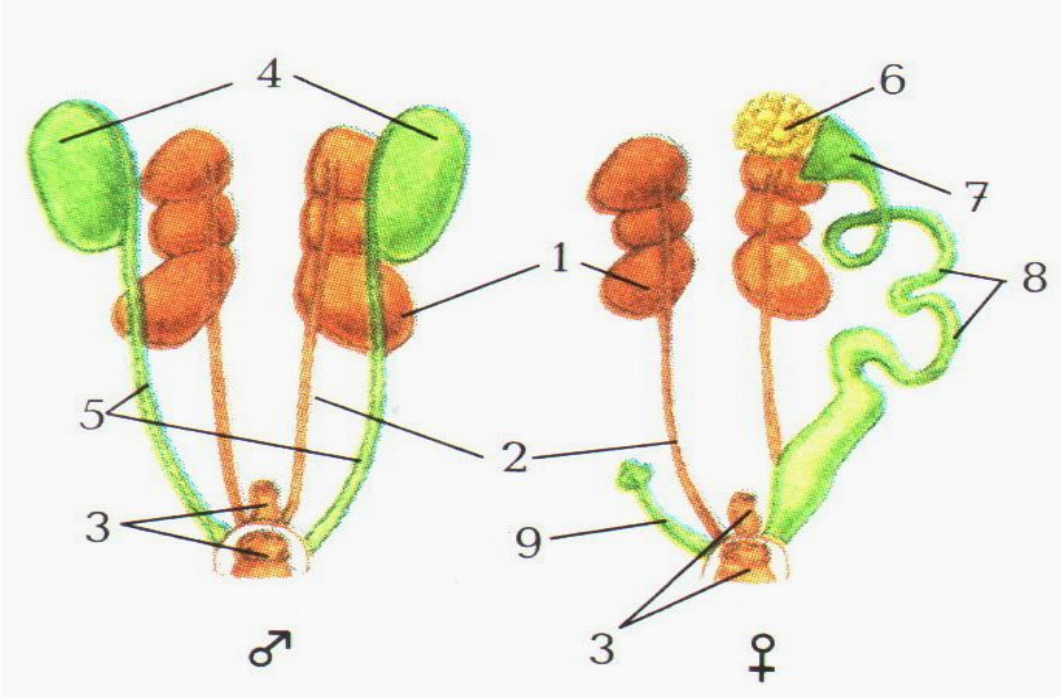
Размножение и развитие птиц

Презентация по биологии 7 класс

Мочепол



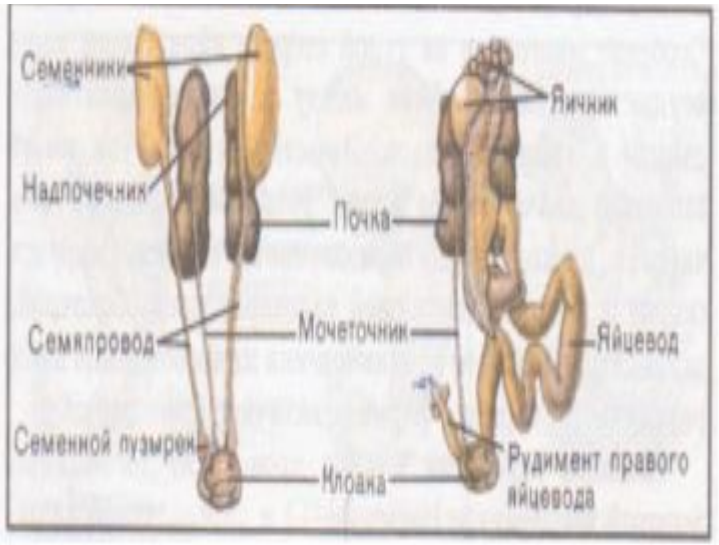
1. Почка;
2. Мочеточник;
3. Клоака.

4. Семенники;
5. Семяпроводы;

6. Яичник;
7. Воронка яйцевода;
8. Яйцевод;
9. Рудимент правого яйцевода.

Особенности внутреннего строения птиц в связи с приспособленностью к полету

- **Органы выделения птиц – крупные бобовидные тазовые почки.**
- **Мочевой пузырь отсутствует.**
- **У самцов развиты парные половые железы – семенники, в то время как у самок сохраняются только левый яичник и яйцевод.**
- **Семяпроводы от семенников впадают в клоаку.**



Работа с учебником

ОРГАНЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ПТИЦ

САМКА

- **Яичник**
- **Воронка яйцевода**
- **Яйцевод**
- **Остаток правого яйцевода**

Учебник, с.217

САМЕЦ

- **Семенники**
- **Семяпроводы**

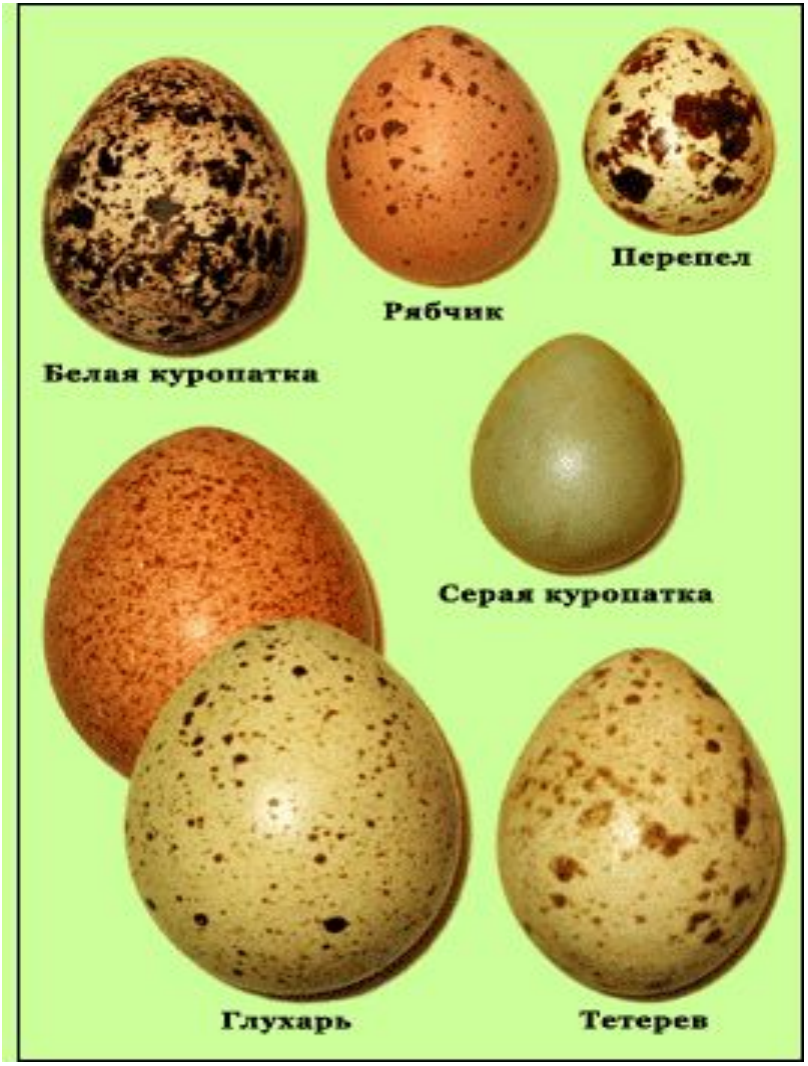
- Где располагаются органы размножения?
- Почему у самки развивается только один яичник? (учебник, с. 218)

Работа с учебником

Строение яйца

- Пользуясь раздаточным материалом (Приложение 1), расскажи о значении каждого структурного элемента яйца
- Что обозначено на рисунке цифрой 7?

Разнообразие формы и цвета яиц



- У гнездящихся на открытых пространствах – яйца пестрые, под цвет окружающего ландшафта
- У птиц, которые кладут яйца в закрытых гнездах, в дуплах и норах или прикрывают яйца, окраска скорлупы бывает белой.

Работа с учебником

Развитие яйца

Созревание яйцеклетки

Оплодотворение в яйцеводе

Покрывается белковой оболочкой

Покрывается подскорплуповыми оболочками

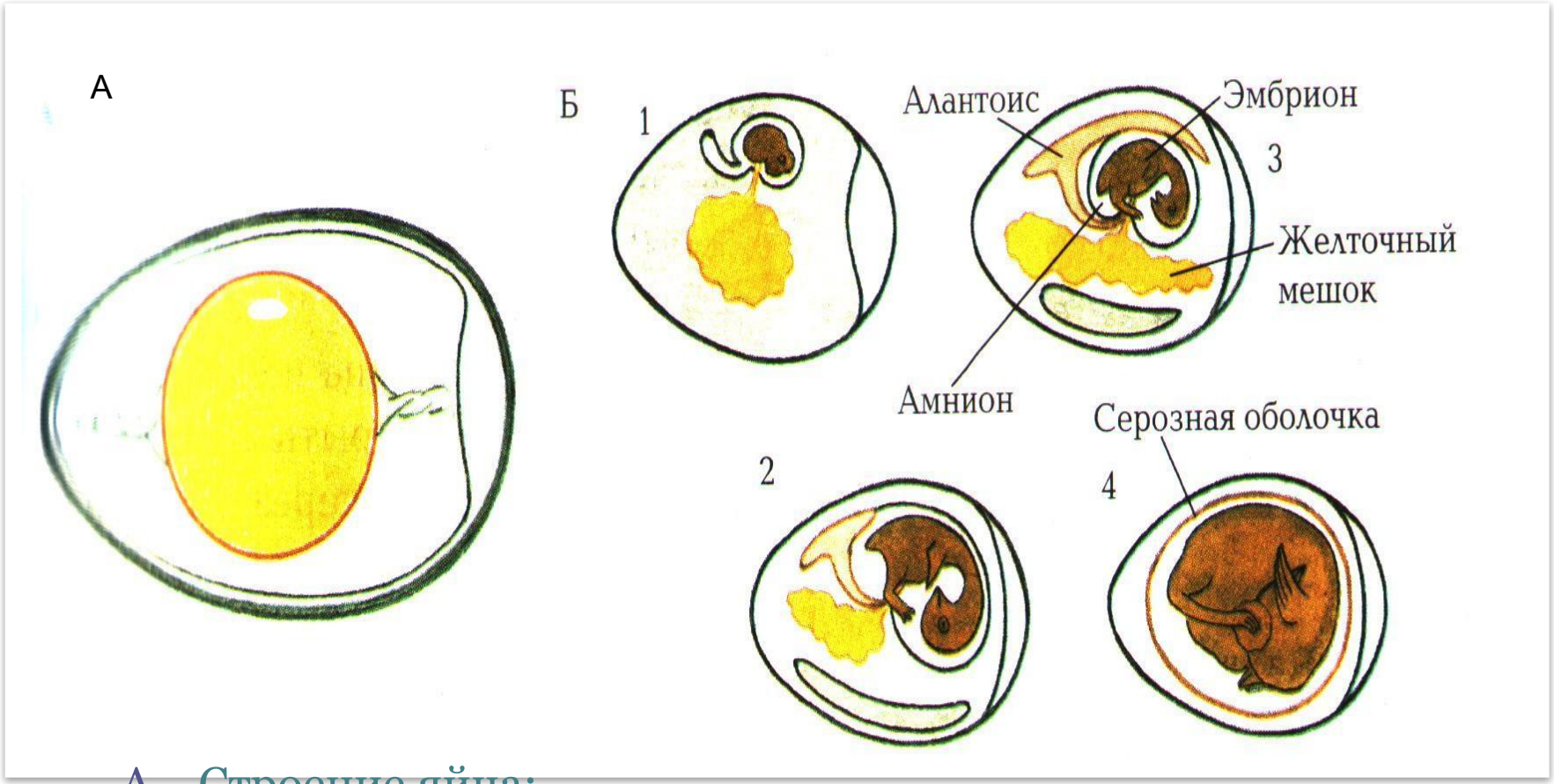
Покрывается скорлупой

Попадает в клоаку

Откладывается

- Пользуясь текстом учебника , составьте схему развития яйца

Размножение и развитие птиц



А. Строение яйца;
Б. Развитие цыплёнка.

Работа с учебником

- Какие изменения происходят с зародышем в процессе развития?
- Какие условия необходимы для его развития?

Фото с сайта microscopy-uk.org.uk

Типы развития птиц

По степени физиологической зрелости птенцов в момент вылупления

- **ВЫВОДКОВЫЕ**
- **ГНЕЗДОВЫЕ**
- **ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ**

Расскажите об особенностях каждого типа развития

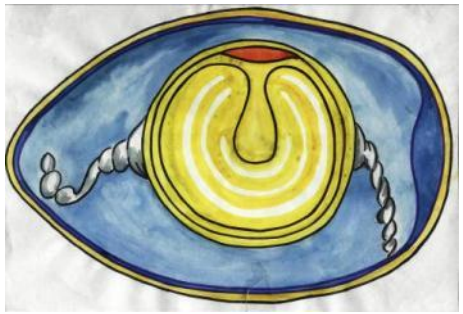
Приведите примеры птиц

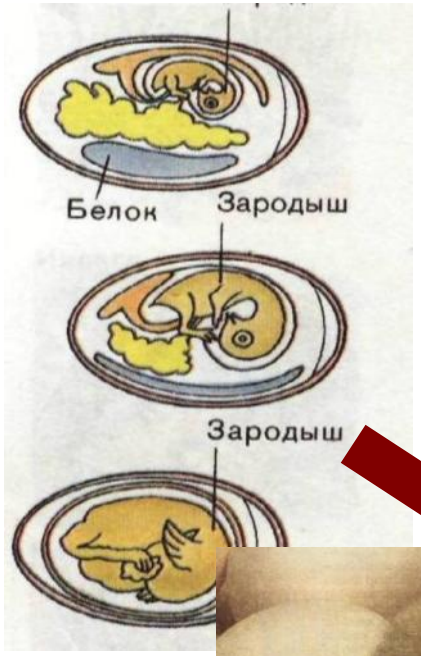
Виды птенцов

гнездовые

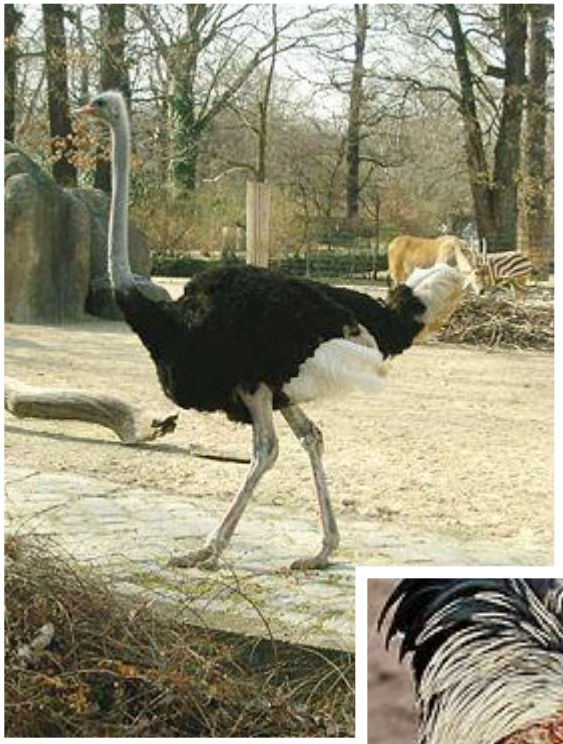
выводковые

Размножение и развитие птиц





Выводковые птицы



Гнездовые птицы

Промежуточная группа

Годовой жизненный цикл

- Размножение
- Послегнездовые кочевки
- Подготовка к зиме
- Зимовка

Ритуальное поведение птиц

Словарь

- **ТОКОВАНИЕ -** поведение птиц во время брачного периода.
- Токование способствует привлечению самки или самца и предшествует спариванию.

Ритуальное поведение птиц

Демонстрационное поведение

Дикуша

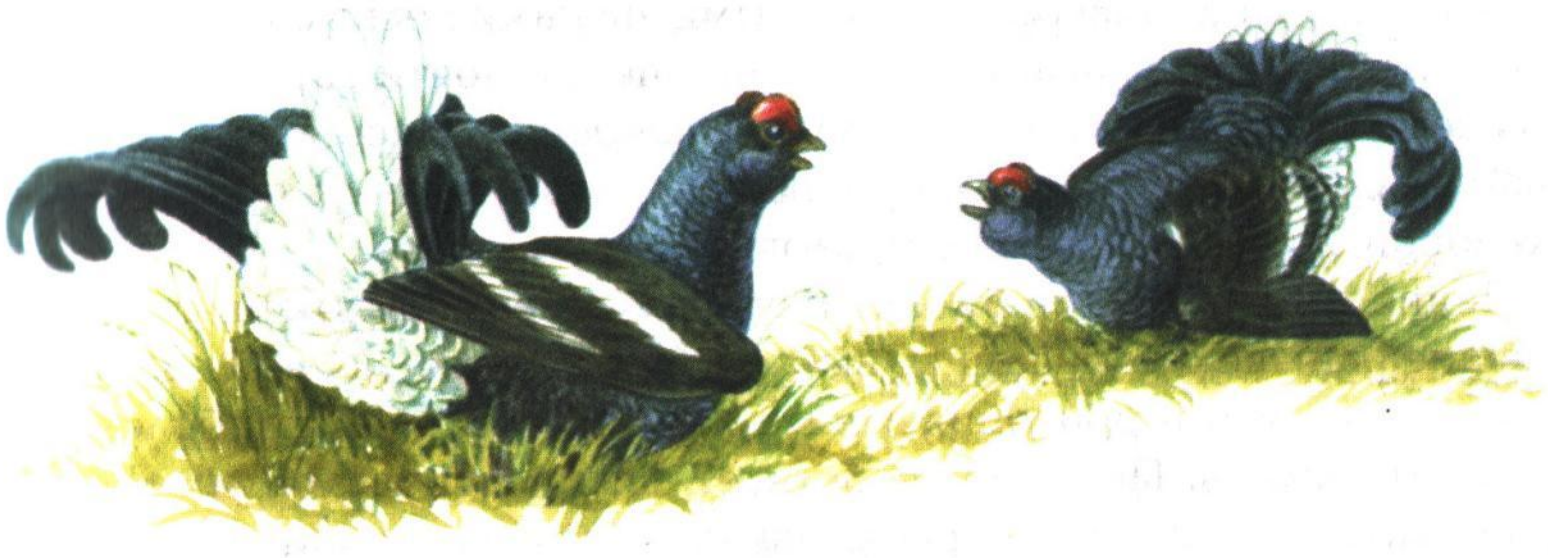
Демонстрация перьев

Глухарь

Пикиро

Бекас

Размножение и развитие птиц



Токование тетеревов

Ритуальное поведение птиц

Брачные танцы

Драки (турниры)

Planeta.remler.ru

Источник: http://www.fotonovosti.ru

Ритуальное поведение птиц

«Барабанная» дробь

Planeta.remler.ru

Строительство сооружений для токования (беседковые птицы)

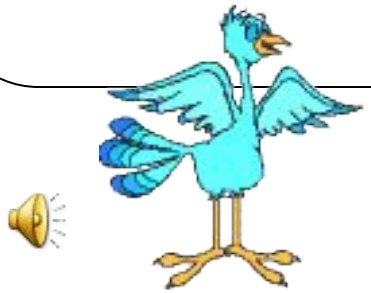
Шалашники

http://bird.geoman.ru

Ритуальное поведение птиц

Пение

- Песня сообщает, что территория занята
- Привлекает самок
- Способствует физиологической зрелости



http://www.photosight.ru/photos/872396/

Половой диморфизм

Словарь

- от лат. *di* — два, *morphe* — форма) — анатомические различия между самцами и самками одного и того же биологического вида, не считая половых органов (Википедия)

Половой диморфизм у птиц

ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ

РАЗМЕР	**ОКРАСКА**	**КОЖА**
У многих видов самцы тяжелее и крупнее самок	Самцы чаще всего ярче окрашены	Характерные наросты и образования у самцов (гребешок)
Глухари, страусы	Снегири , павлины	Петухи, тетерева

Гнездостроение

Типы гнезд

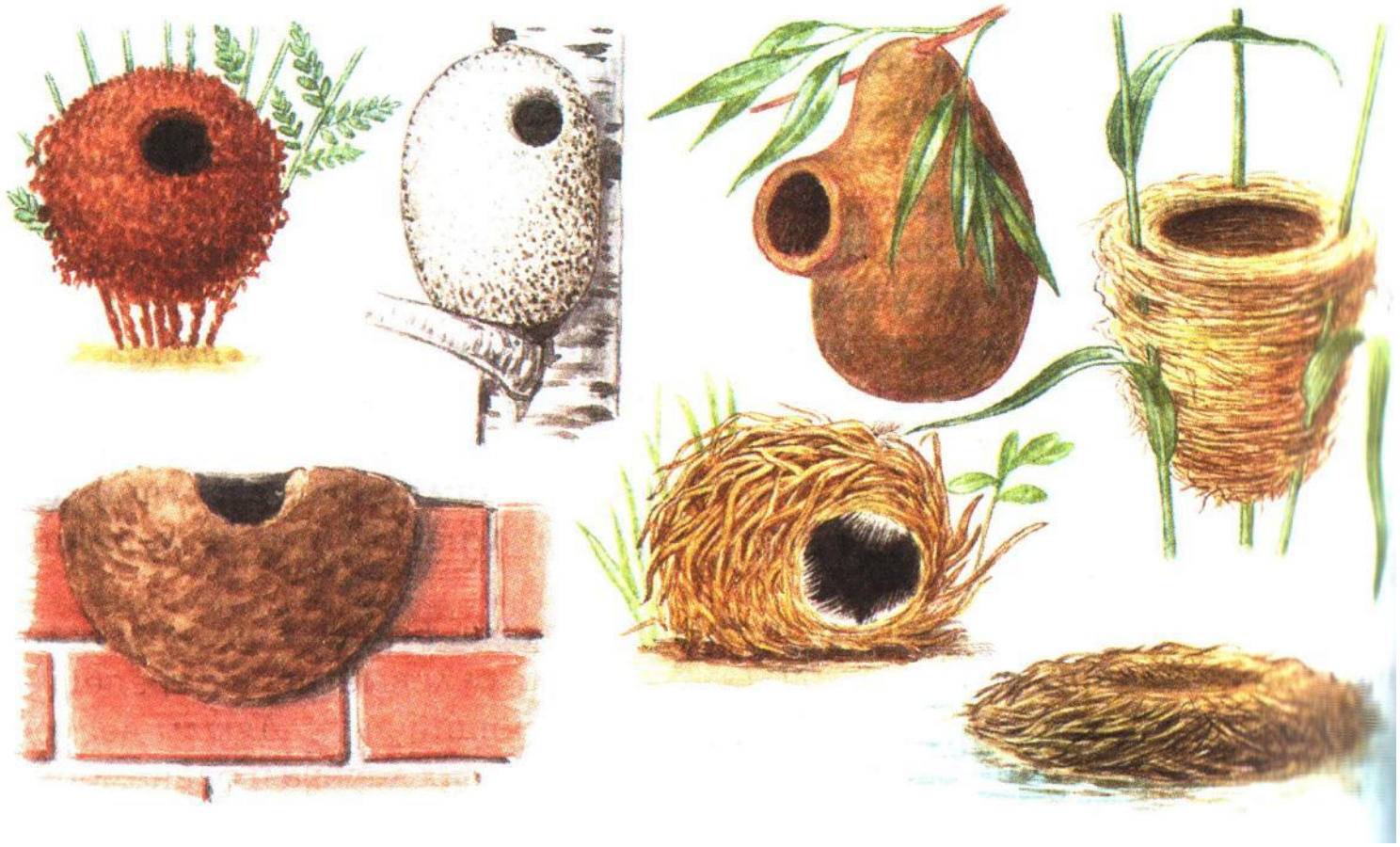
Гнезда-чаши

Наземные

Гнезда-платформы

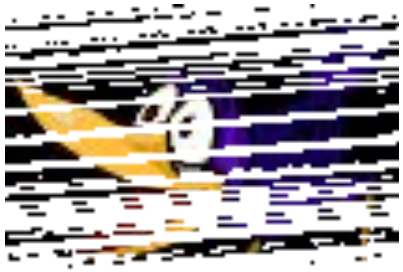
Дупла

Размножение и развитие птиц



Гнёзда птиц

Интересно...

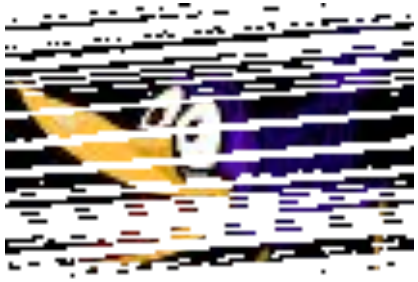


НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАДИОН «ПТИЧЬЕ ГНЕЗДО»

Находится в в Пекине, где проходила Олимпиада-2008.

- **Площадь:** 258 000 кв.метров
- **Постоянных мест:** 80 000
- **Временные трибуны** на 11 000 зрителей

Интересно...



Архитектор и дизайнер Джеймс Ло спроектировал офисное здание в Индии, которое станет по-настоящему инновационным в архитектуре.
Оно построено к 2010 году.
http://newstour.ru/2008/07/04/arkhitektor_dzhejjms_lo_vysidel_zdaniejajjco.html

Насиживание

Словарь

- **Насиживание -** это период между откладыванием первого яйца и вылуплением последнего птенца

Насиживание

Мелкие птицы	Около 2-х недель
Вороны, сороки, галки	До 19 суток
Большинство курообразных	21 сутки
Чайки	23- 26 суток
Крупные хищные птицы	До 2-х месяцев

Пребывание в гнезде

- Чем крупнее птица, тем позднее птенцы покидают гнездо
-

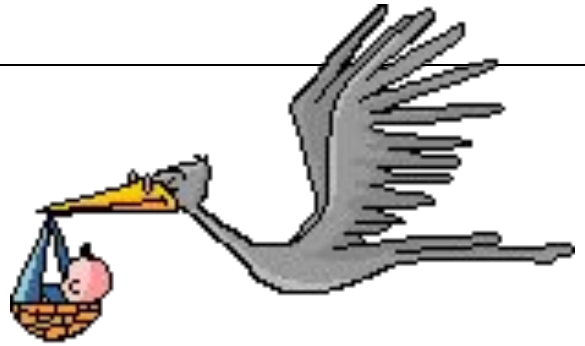
Послегнездовой период

Смена оперения (линька)

- Смена сношенных перьев
- Сохранение летательных способностей и теплоизоляции
- Адаптация к смене сезонов года

Кочевки

- Перемещение в поисках корма



Сезонные миграции

Группы птиц по дальности полета

ОСЕДЛЫЕ ПТИЦЫ	КОЧУЮЩИЕ ПТИЦЫ	ПЕРЕЛЕТНЫЕ ПТИЦЫ
•Зимуют в районах гнездования •Дальних миграций не совершают	•Покидают районы гнездования, удаляясь на сотни и тысячи километров	•Улетают на зимовку за пределы гнездового ареала в «теплые» края
Сорока, ворона, сизый голубь, городской воробей	Серая ворона, грач	Стрижи, ласточки, гуси, утки, лебеди

Выводы

- Откладывание яиц и уход родителей за потомством повышают эффективность размножения
-

Происхождение птиц

Промежуточная форма между пресмыкающимися и птицами археоптерикс

Различия:

передняя конечность превратилась в крыло; полёт стал основным способом передвижения птиц;

• высокая и постоянная температура тела, не зависящая от внешней среды;;

четырёхкамерное сердце, в котором происходит полное разделение артериальной крови и венозной;

срастание многих костей у птиц;

наличие цевки;

наличие воздушных мешков у птиц;

более высокий уровень развития центральной нервной системы у птиц;

построение птицами гнёзд, высиживание яиц и выкармливание птенцов.

Сходства:

- роговые образования на поверхности кожи;
- сухая кожа, почти лишённая желёз;
- схожесть строения скелета;
- два круга кровообращения;
- органы слуха представлены внутренним и средним ухом;
- наличие клоаки;
- внутреннее оплодотворение;
- размножение яйцами и сходство в строении яйца;
- сходство эмбрионального развития.