

# Класс

6 ТЫС. ВИДОВ

# Пресмыкающиеся





## Цель урока:

- Изучить класс РЕПТИЛИИ: внешнее и внутреннее строение;
- Выявить приспособления к наземной и водной средам обитания;
- Продолжить формировать умения работать с учебником, схемой, рисунком.



# Общая

**характеристика:**  
-Тело разделено на голову, шею, туловище, хвост.

-Кожа покрыта роговыми чешуйками, сухая, желёз нет (нет дыхания через кожу).

-Для многих характерна линька

-Размножаются на суше яйцами(реже-яйцеживорождение и живорождение);

-Дышат только легкими;

-В желудочке сердца появляется неполная мышечная перегородка.





# Класс Пресмыкающиеся (Рептилии)

Отряд  
Черепахи

Отряд  
Чешуйчатые

Отряд  
Крокодилы

Подотряд

Хамелеон

ы

Подотряд  
Змеи

Подотряд  
Ящерицы

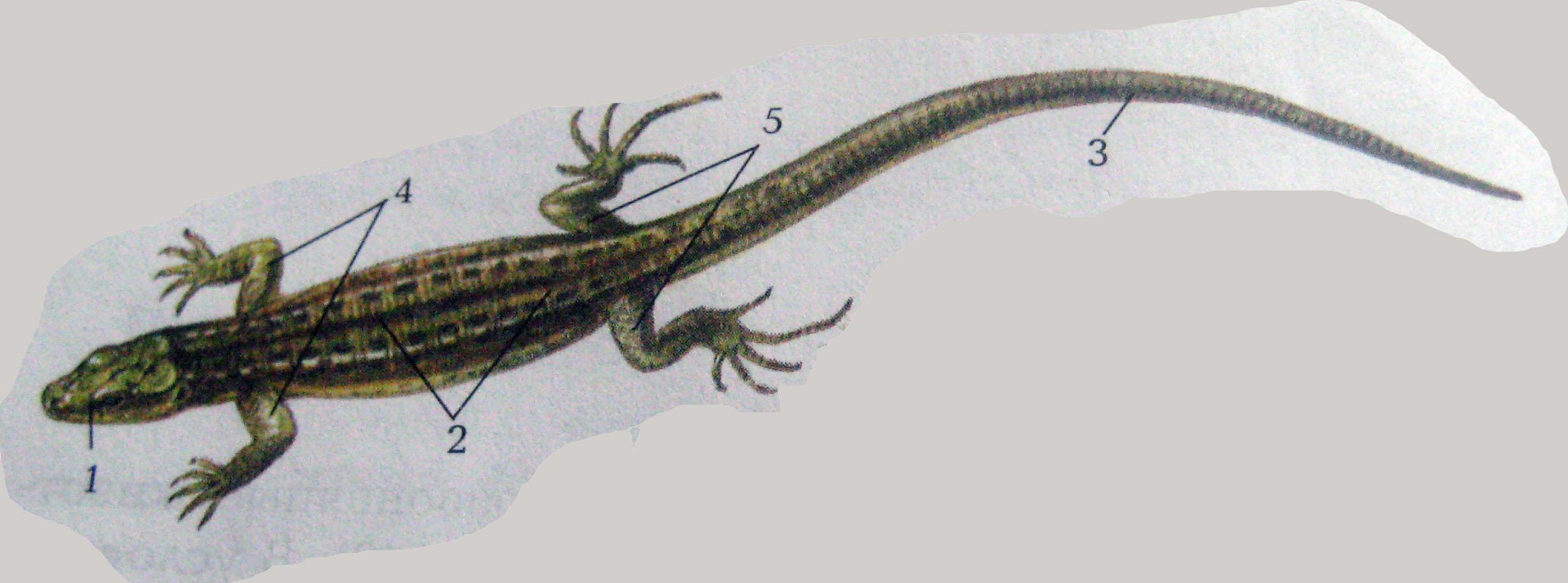




Обитают на всех материках,  
кроме Антарктиды







**Внешнее строение ящерицы:**

**Отделы тела: 1-голова; 2-туловище; 3-хвост; 4-передние конечности; 5-задние конечности**



# Кожа

Сухая, желёз нет.



**Тело снаружи покрыто роговыми щетинками.**

**Значение: предохраняет от потери влаги и  
иссушения, защищает от повреждения.**



# Сравните внешнее строение лягушки и ящерицы



- С какой особенностью внешнего строения связано название класса Пресмыкающиеся?
- Чем покрыто тело пресмыкающихся и с чем связана их линька?
- В чем принципиальное отличие пресмыкающихся от земноводных?



# Скелет пресмыкающихся



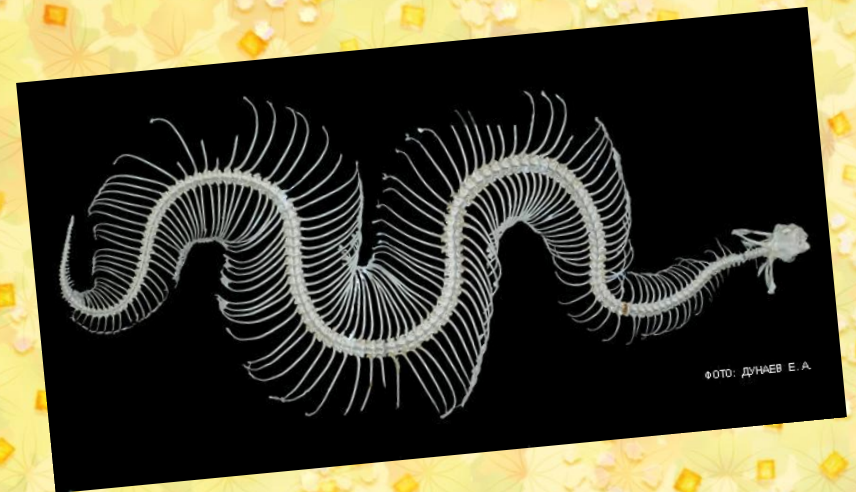
**В скелете пресмыкающихся различают отделы:**

- 1. Череп**
- 2. Туловище (позвоночник, рёбра, грудина)**
- 3. Скелеты конечностей (кроме змей)**
- 4. Скелеты поясов передних и задних конечностей (кроме змей)**



# Скелет

- 1. Увеличение подвижности.
- 2. Позвоночник имеет отделы: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой.
- 3. Грудная клетка (ребра, грудина).
- 4. Череп почти полностью костный.





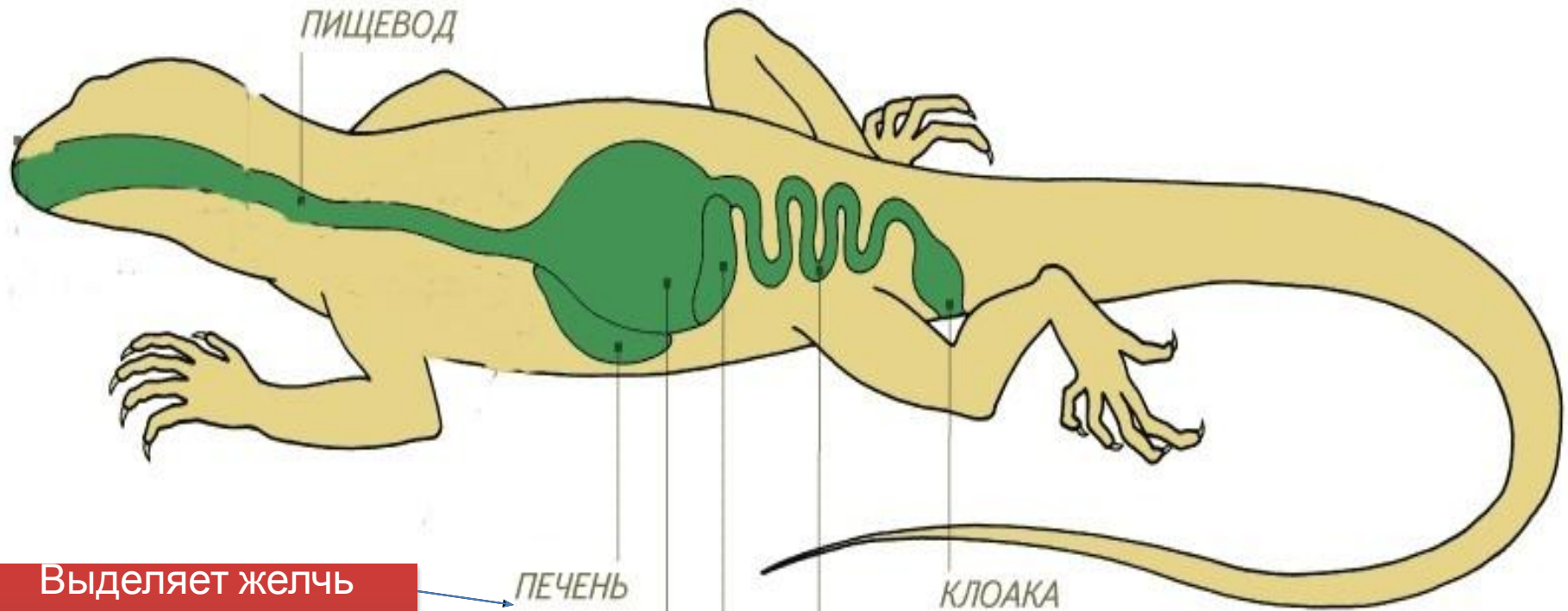
# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ РЕПТИЛИЙ



Организм пресмыкающегося состоит из тех же систем органов что и у земноводных, но имеет ряд особенностей.



# Пищеварительная система ящерицы:



Выделяет желчь  
(помогает  
переваривать  
вещества)

Переваривание  
белков

ПЕЧЕНЬ

ЖЕЛУДОК

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

КЛОАКА

КИШЕЧНИК

- 1) Заканчивается переваривание
- 2) Всасывание веществ в кровь



# Питаются:

Членистоногими, рыбами, амфибиями, мелкими млекопитающими и птицами.





# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ К ПИТАНИЮ:



- У большинства пресмыкающихся челюсти снабжены зубами, форма которых соответствует добыче.
- Например, пасть крокодила приспособлена для захвата крупной добычи. Ноздри и глаза у него помещены на бугорках, выступающих из воды.

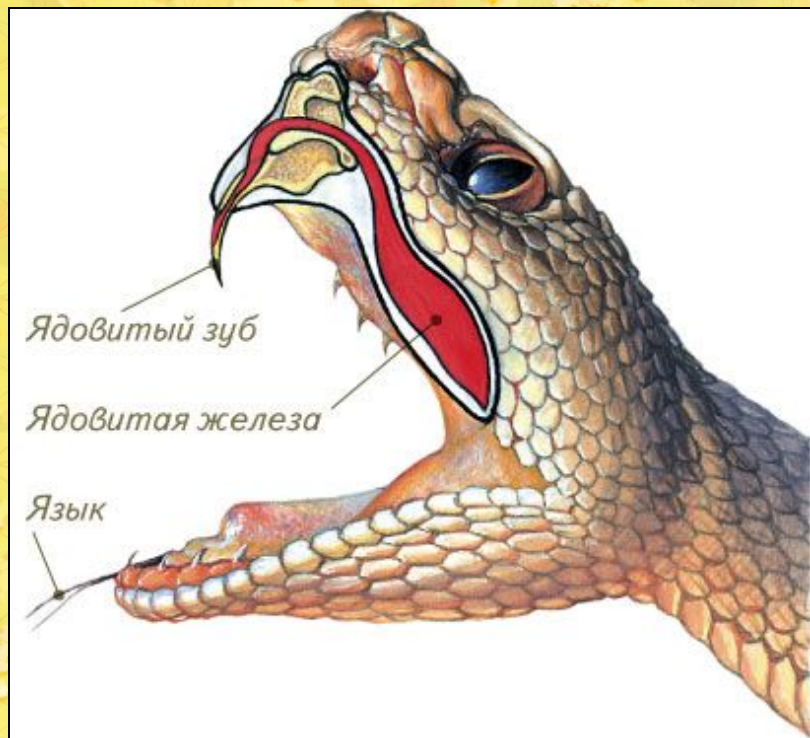


**У черепаха нет зубов, но есть роговые края челюстей. Ими одни черепахи охотятся на животных, а другие откусывают части растений**



- Хамелеоны ловят насекомых, выстреливая в них растяжимым липким языком. Высмотреть добычу и точно прицелиться помогают двигающиеся независимо глаза. Длина языка хамелеона равна длине его тела.**





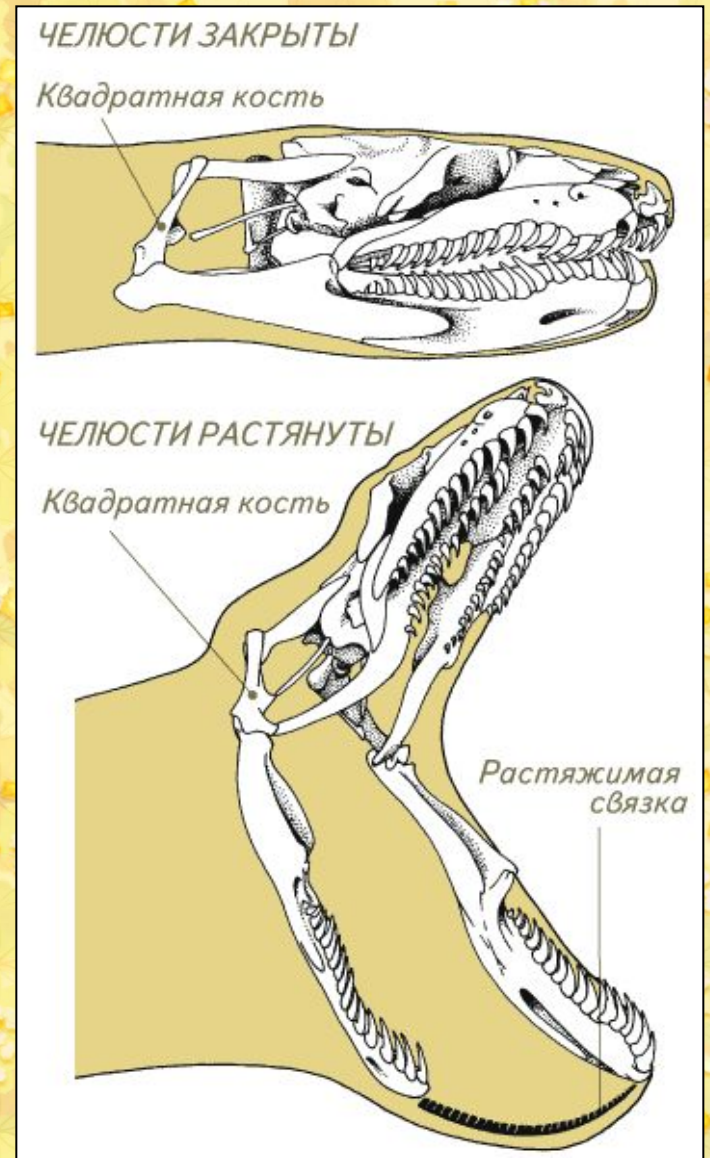
- **Ядовитые змеи, нападая на добычу, поражают ее выдвигаемыми зубами, по каналу которых яд из ядовитой железы попадает в жертву.**
- **У некоторых змей на кончике головы есть особые тепловые рецепторы. С их помощью змея обнаруживает теплокровных животных и неожиданно нападает на них**



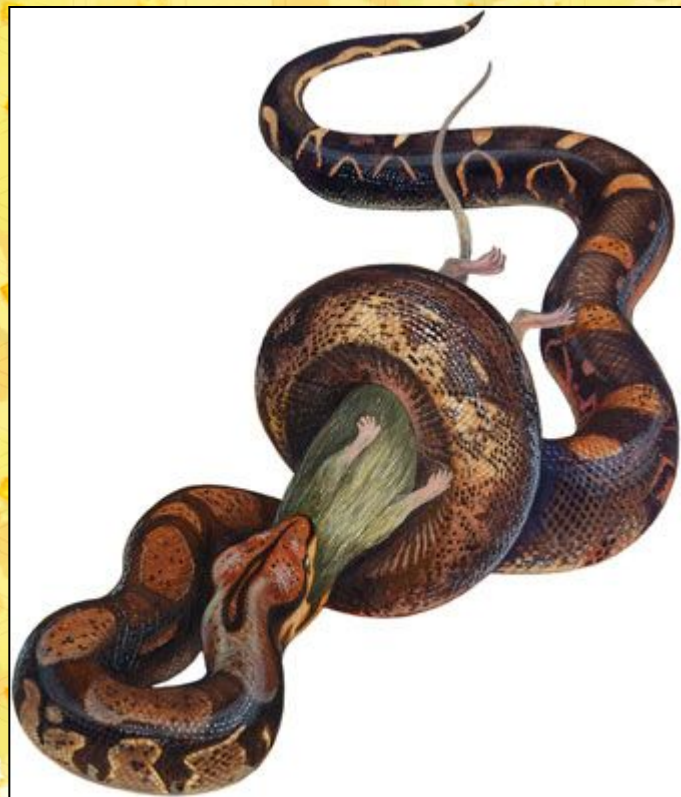
# ПРИЁМЫ ОХОТЫ У ЗМЕЙ

*(это интересно):*

- Охотничьи приемы змей не имеют равных в природе.
- **Особое устройство челюстей позволяет змеям глотать добычу толще себя.** Это достигается тем, что квадратная кость, соединяющая нижнюю челюсть с черепом, подвижная, и поэтому нижняя челюсть может широко распахиваться и двигаться вперед и назад. Впереди челюсти есть растяжимая связка.





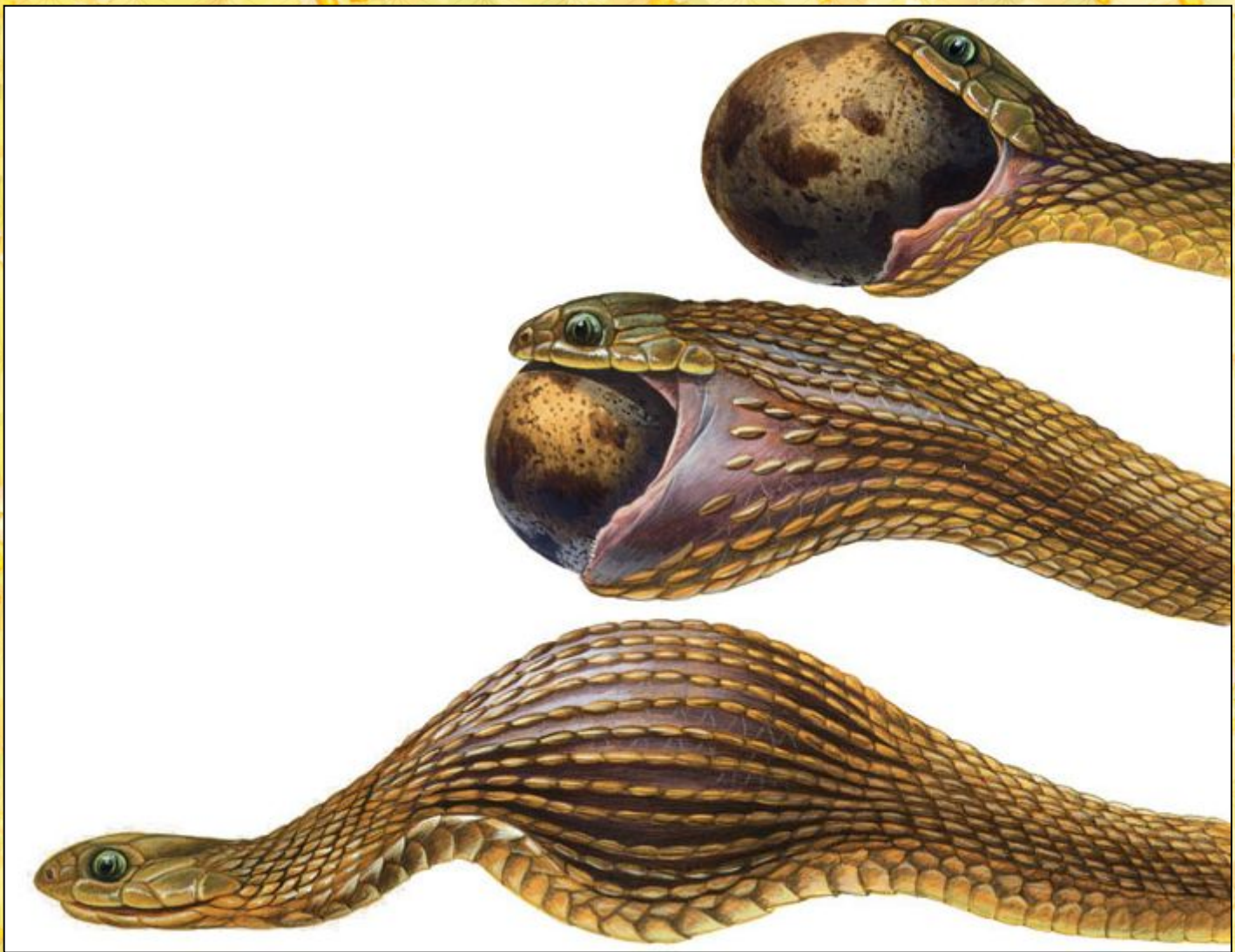


**Многие змеи заглатывают добычу живьем. Уж, поймав лягушку за кончик морды, перебирая челюстями, постепенно втягивает ее в себя**



- **Полозы и удавы предварительно душат добычу. Обыкновенный удав, схватив крысу за шею, обвил ее кольцами своего тела, сдавил и душит.**

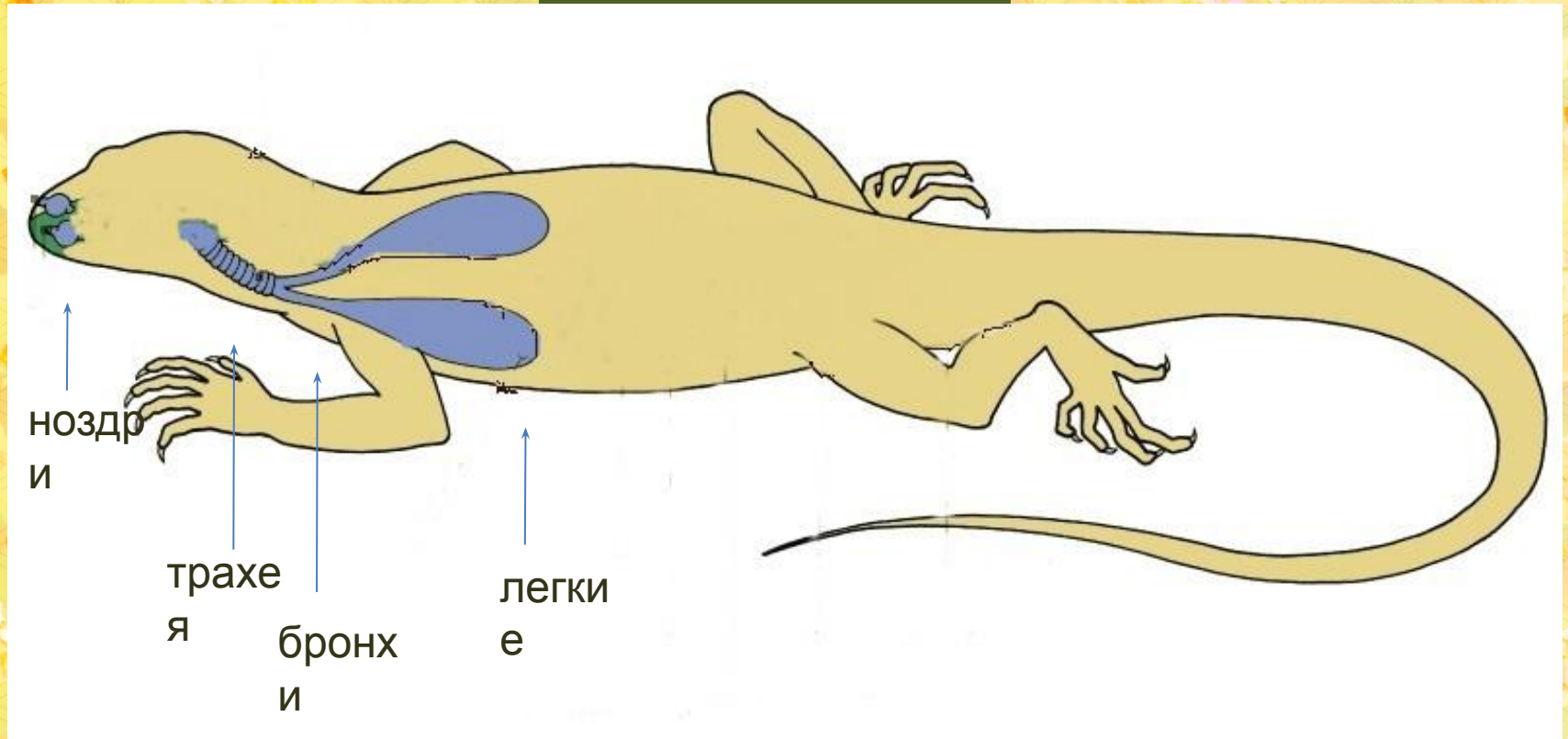




- Яичная змея заглатывает яйца в 2,5 раза толще собственной головы.



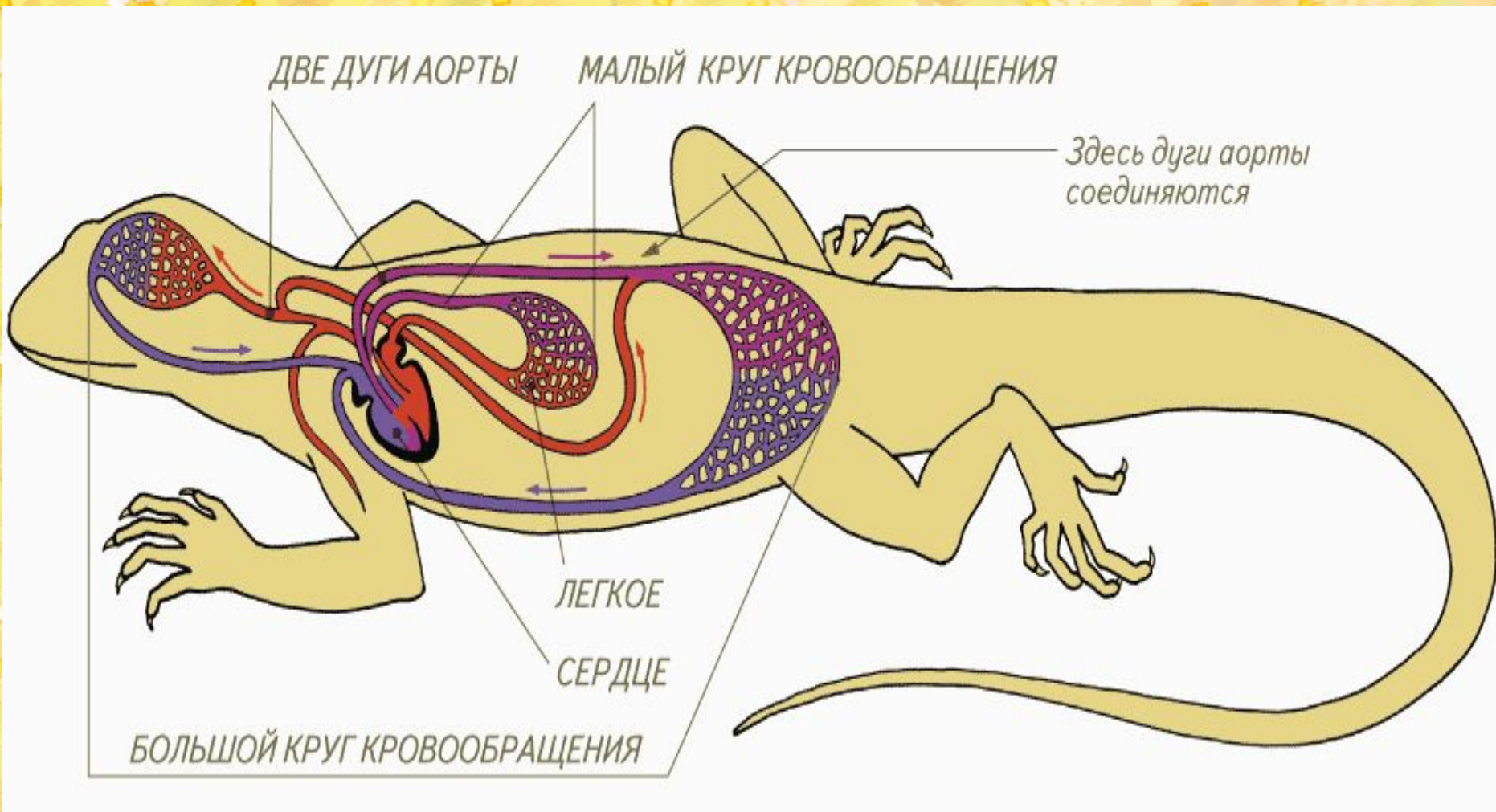
# Дыхание



Органами дыхания пресмыкающихся являются **лёгкие**. Их строение более сложное чем у земноводных. Поскольку тело покрыто чешуйками, кожное дыхание у пресмыкающихся отсутствует, и лёгкие являются единственным дыхательным органом.



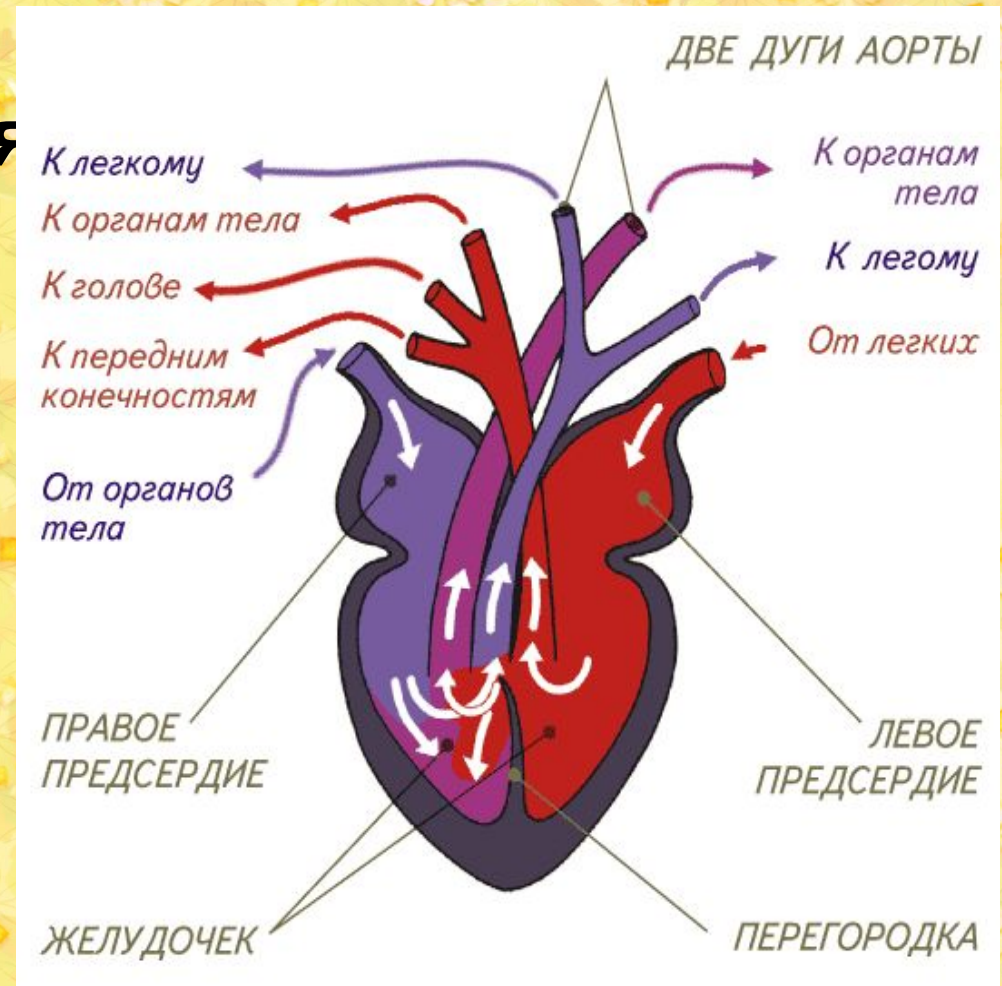
# Кровеносная система





# Строение сердца

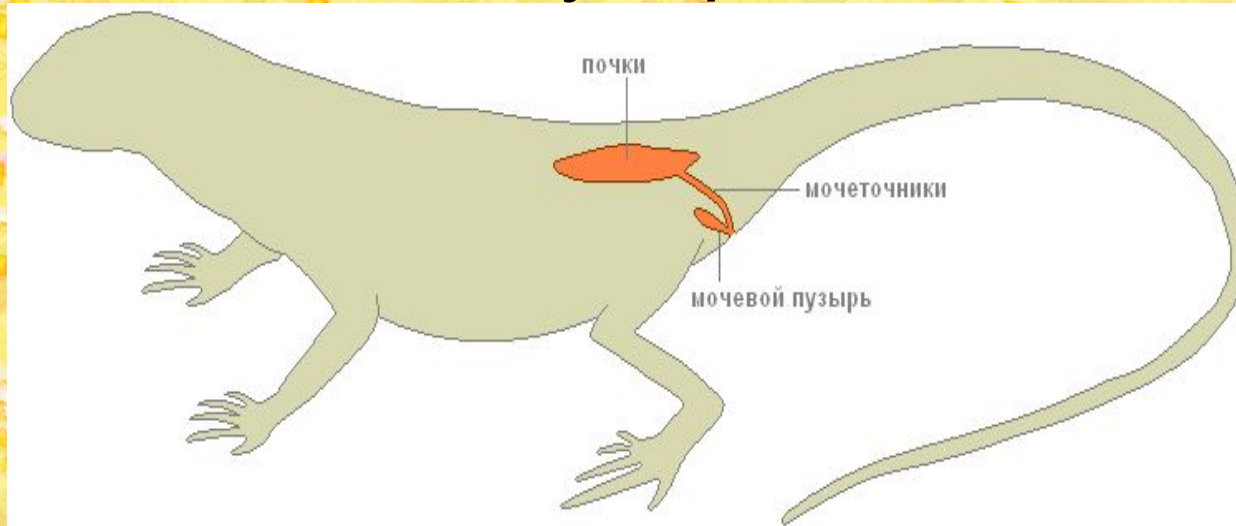
- Сердце пресмыкающихся трёхкамерное, но в желудочке имеется неполная перегородка.





# Органы выделения:

- органы: почки – мочеточники – короткий и узкий мочевой пузырь;



- у змеи и крокодилов мочевого пузыря нет;
- выделяется мочеваая кислота в виде кристаллов.



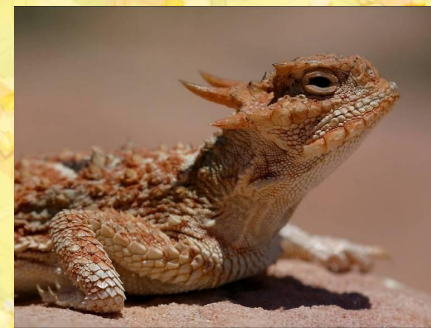
# Нервная система:

- В головном мозге пресмыкающихся **наиболее развиты передний мозг и мозжечок**
- Причина в большей «агрессивности» среды, которой приходится приспосабливаться животным.





# Обмен веществ: **холоднокровные**





Пресмыкающиеся – холоднокровные,  
поэтому с наступлением холодов они  
прячутся в норах и впадают в оцепенение



ЗИМНЯЯ СПЯЧКА У ГАДЮК



© Сергей Ткачев

ФОТОКОНКУРС «ДИКАЯ ПРИРОДА РОССИИ - 2014»



# Весенняя линька





# Размножение

Размножаются на суше.

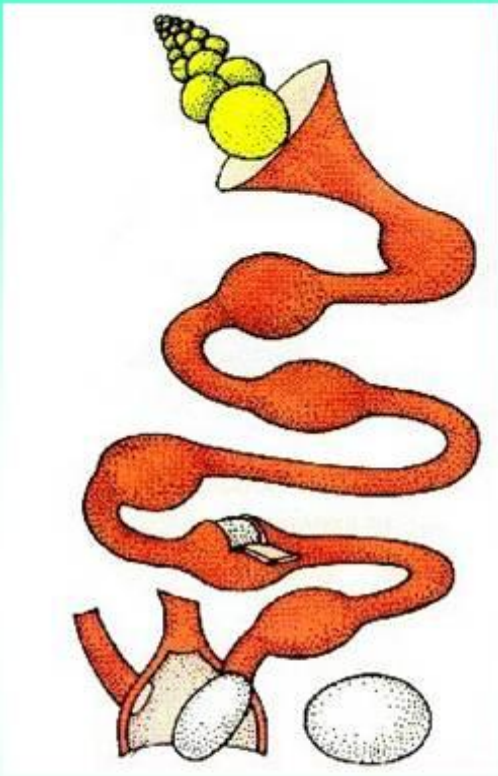
Оплодотворение внутреннее.

Развитие прямое.





## Размножение пресмыкающихся



Половые органы у них **сходны** с половыми органами земноводных. Каналы семенников и яичников открываются в клоаку.

Оплодотворение **внутреннее**. Формируются яйцевые и зародышевые оболочки. Для яиц характерно большое количество **желтка**.

Яйца защищены **кожистой** оболочкой (у змей и ящериц) или **скорлупой** (у черепах и крокодилов)



# Пресмыкающиеся



яйцо



детёныш



взрослое животное



# Домашнее задание:

- Параграф 52, материалы презентации- изучить;
- Повторить материалы про рыб и земноводных;
- Записать обязательно значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека (поиск информации в разных источниках)