

Тема урока:

# Класс Земноводные

## План урока:

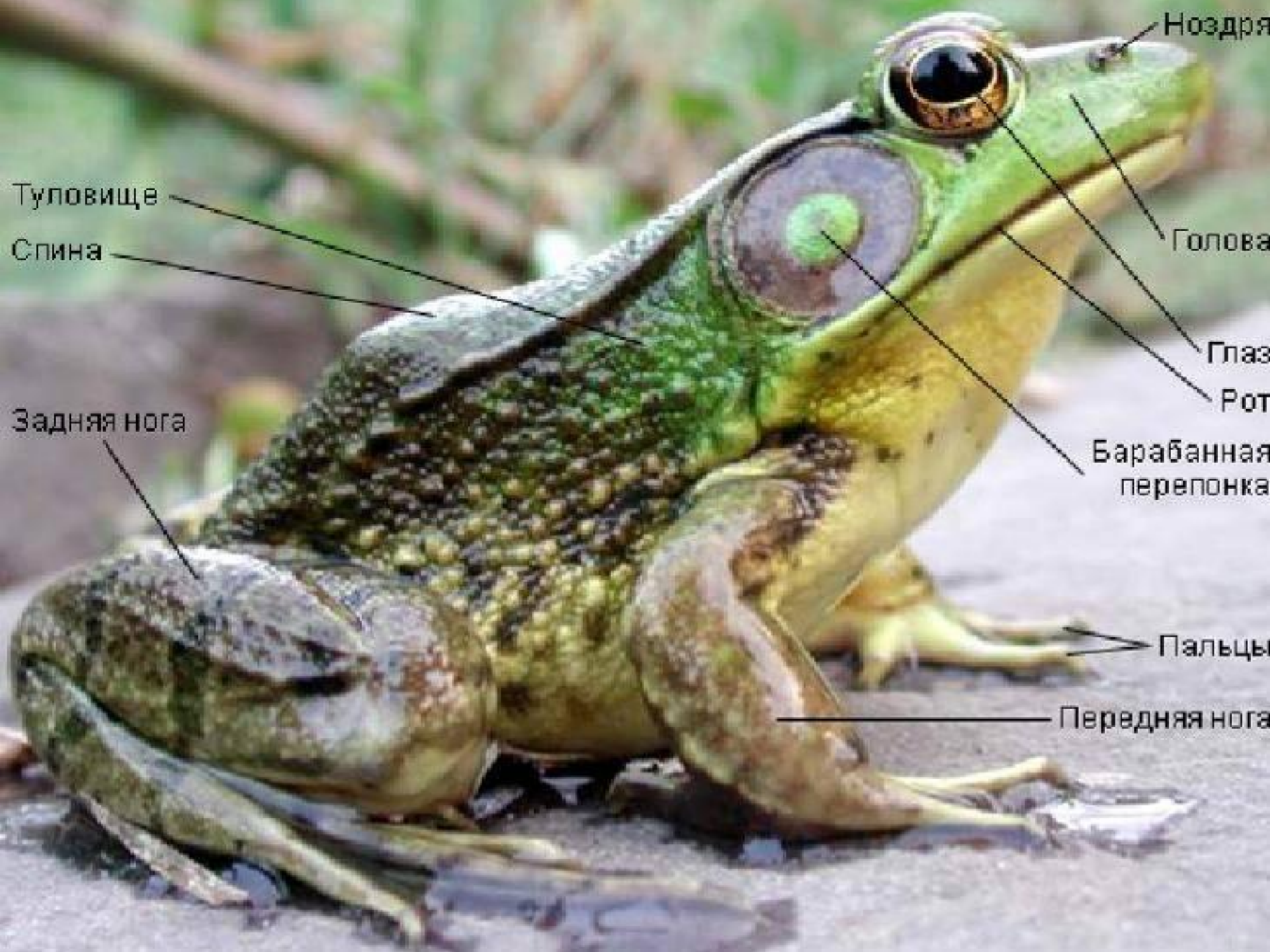
1. Общая характеристика Земноводных
2. Внутреннее и внешнее строение
3. Классификация Земноводных
4. Значение в природе и жизни человека



# Внешнее строение

1. Тело короткое, широкое и без хвоста или длинное и с хвостом.
2. Размеры тела колеблются от 2-3 см. до 180 см.
3. Кожа тонкая, гладкая и влажная.





Ноздря

Голова

Глаз

Рот

Барабанная  
перепонка

Пальцы

Передняя нога

Туловище

Спина

Задняя нога

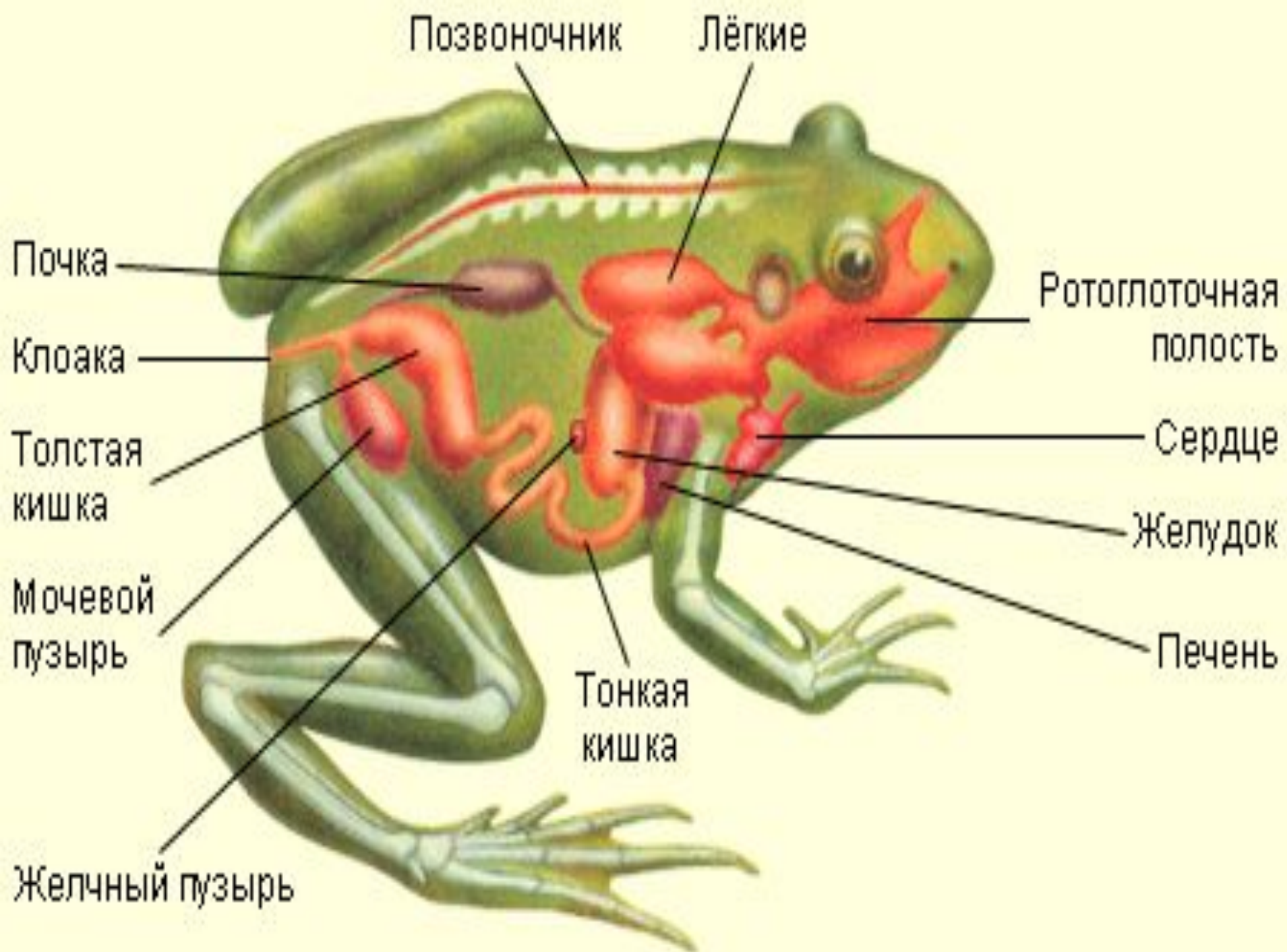
# *Черты приспособленности к среде обитания*

<b>К водной среде</b>	<b>К наземной среде</b>
Обтекаемая форма тела.	Наличие парных конечностей
Перепонки между пальцами на задних конечностях.	Влажная кожа. Подвижные веки.

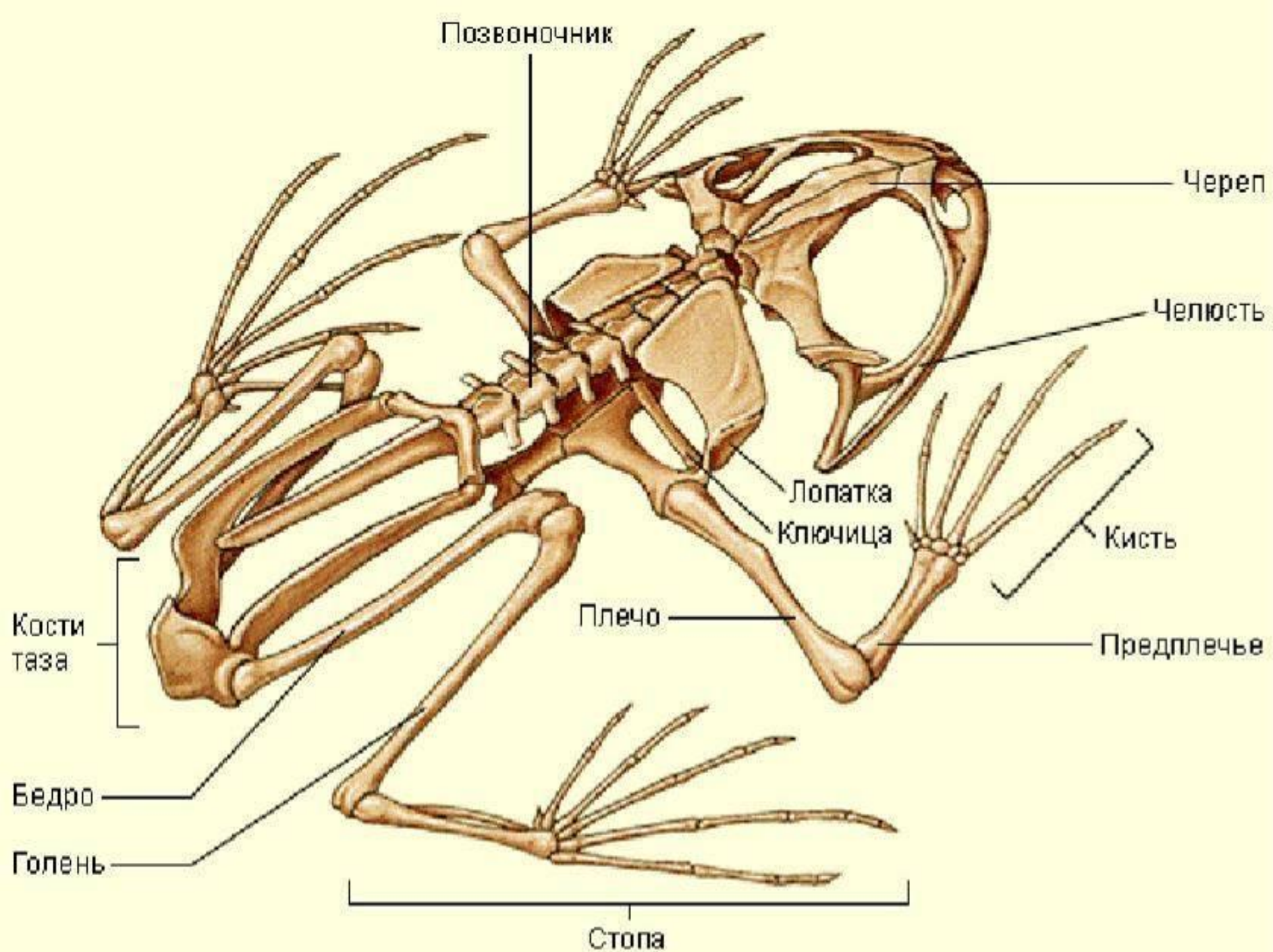
# Внутреннее строение

1. Скелет состоит из 4 отделов.
2. Дышат легкими и кожей.
3. Сердце трехкамерное,  
2 круга кровообращения.
4. Появляется полость среднего уха  
со стремечком.
5. Хорошо развит передний мозг,  
мозжечок недоразвит.









# Размножение и развитие

Земноводные – раздельнополы, развитие  
непрямое.

Личинки – головастики – развиваются в воде.



*Жаба Пипа вынашивает  
детенышей на спине*





# *Классификация*

## **Класс Земноводные**

отряд

Безногие

отряд

Хвостатые

отряд

Бесхвостые

# Отряд Безногие

Насчитывает 165 видов

Это зарывающиеся в почву формы, похожие на крупных дождевых червей или змей. У них нет конечностей, хвоста.



Цейлонский  
рыбозмей



Западный  
дермофис



Тефлонектес

# Отряд Хвостатые

Насчитывает 340 видов

Имеют удлиненное, переходящее в хвост туловище, ноги слабые. Самый примитивный отряд. Обитают в северных и умеренных широтах.



Огненная саламандра



Кавказская саламандра



Обыкновенный тритон



# Отряд Бесхвостые

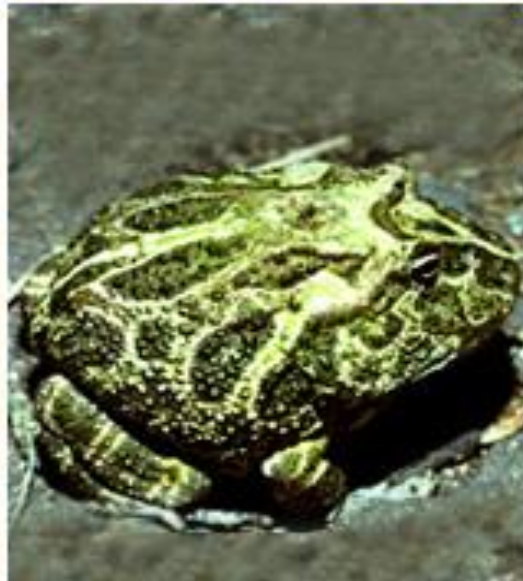
Насчитывается около 1800 видов

Это наиболее высокоорганизованный отряд.

Короткое туловище, нет шеи и хвоста, задние ноги приспособлены для прыжков, издают звуки (кваканье).



Зеленая жаба



Рогатая жаба



Глазчатый свистун









# Значение земноводных

1. Входят в цепи питания.
2. Уничтожают вредных насекомых.
3. Являются подопытными животными для ученых.
4. Являются предметом международной торговли.

Многие виды исчезают. В Международную Красную Книгу занесены 17 видов хвостатых, 18 видов бесхвостых.