

* **Класс**
Земноводные,
или
Амфибии



Цель урока:

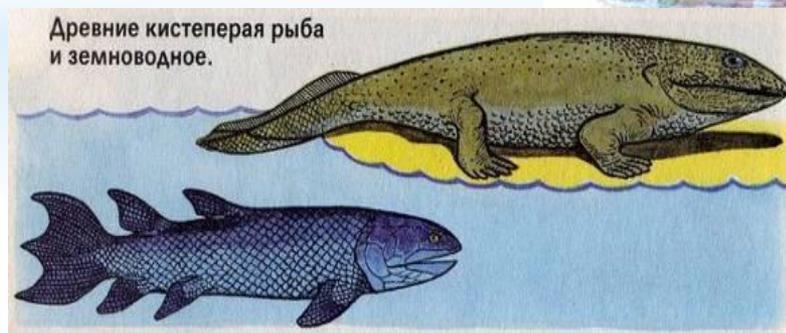
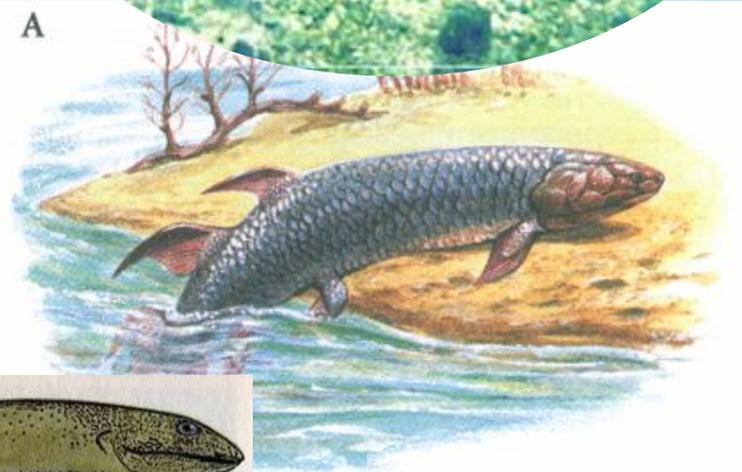
- Показать особенности внешнего строения и многообразия земноводных



* Происхождение земноводных

* Произошли от кистеперых рыб примерно 410-350 млн. лет назад.

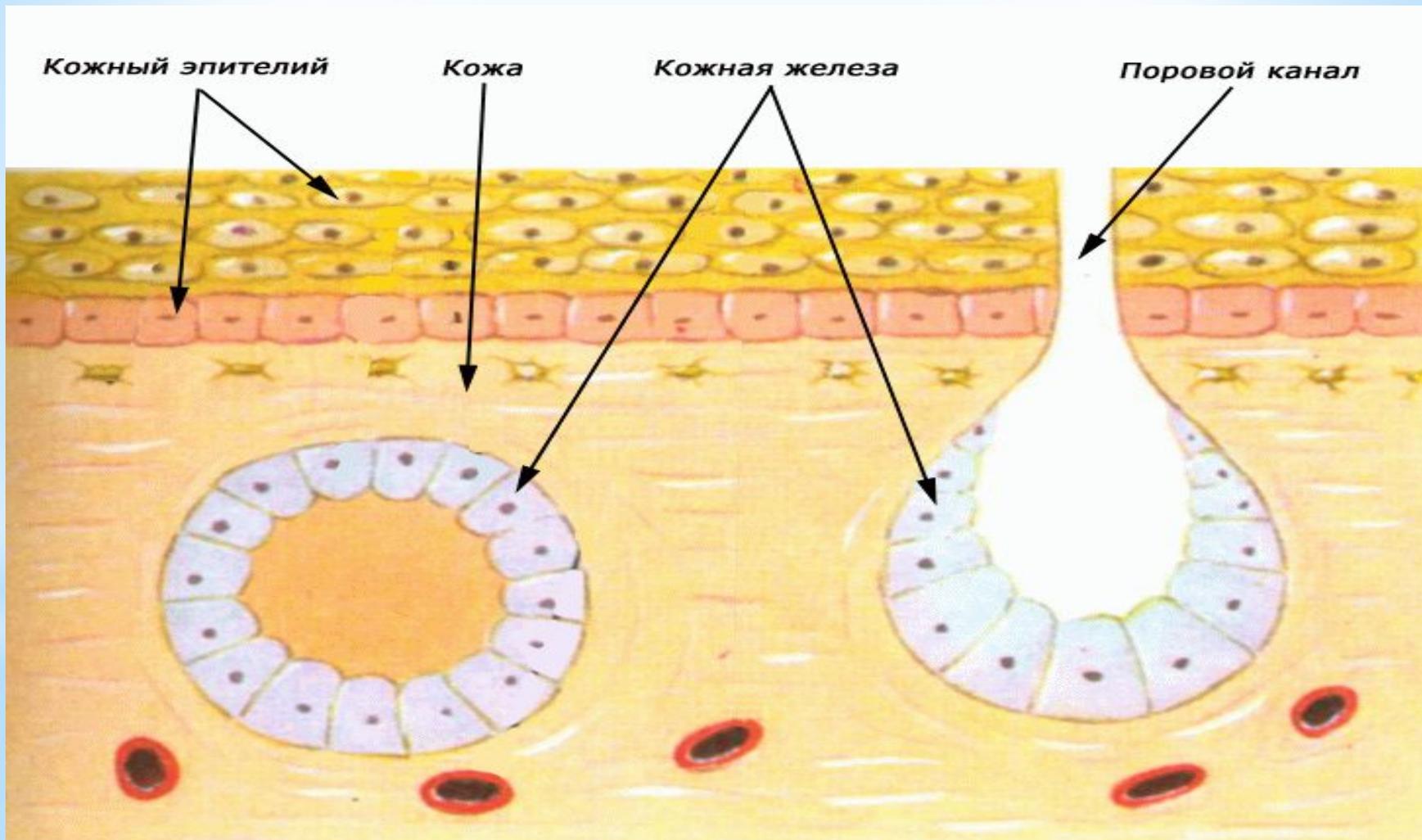
* «Амфибия» - такое название дал Карл Линней, что в переводе с греческого «двоякодышащие». Русское название «Земноводные», уточняет, где происходит жизнь: на суше и в воде.



* Внешнее строение ЛЯГУШКИ



*Строение кожи



Особенности строения земноводных.

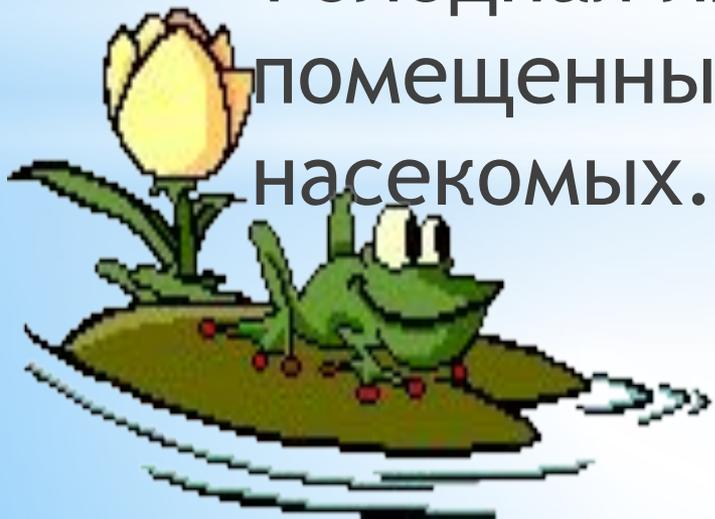
| Параметры характеристики | Особенности |
|--|---|
| Отделы тела (сколько отделов, какие) | Тело делится на голову, туловище, две пары пятипалых конечностей. У небольшой группы земноводных есть хвост. |
| Дыхание (чем дышат в воде, на суше) | Взрослые лягушки дышат кожей и легкими. |
| Кровеносная система (сколько кругов кровообращения, какое сердце) | Два круга кровообращения, трехкамерное сердце: два предсердия и один желудочек. |
| Температура тела (постоянная, непостоянная, от чего зависит) | Непостоянная и зависит от температуры окружающей среды: амфибии - холоднокровные животные. |
| Размножение (раздельнополые или однополые, оплодотворение, где развивается икра) | Все земноводные раздельнополые животные, размножающиеся в воде. Оплодотворение наружное. Самки выметывают икру, самцы выделяют семенную жидкость. Развитие с превращением: из икринок выходят похожие на рыб головастики, которые в ходе развития превращаются во взрослое земноводное. |
| Среда обитания (где обитают) | Земноводные живут они в сырых местах. Лягушки активны в теплое время года. С наступлением холодов они спускаются на дно |



* Подумай и ответь

Если кожу лягушки смазать растительным маслом или обсыпать крахмалом, то через некоторое время она погибнет. Чем это можно объяснить?

Голодная лягушка отказалась есть помещенных в аквариум умерщвленных насекомых. Почему?



Классификация земноводных

Класс Земноводные (Амфибии)

Отряд **Бесхвостые
Земноводные
(Амфибии)**
(более 1800 видов)



ДРЕВЕСНАЯ ЛЯГУШКА

Отряд **Безногие
(56 видов)**



НАСТОЯЩАЯ ЧЕРВЯГА

Отряд **Хвостатые
Земноводные (Амфибии)**
Около 280 видов)



ТРИТОН ГРЕБЕНЧАТЫЙ

* Отряд Бесхвостые



*Отряд Хвостатые



* Отряд Безногие

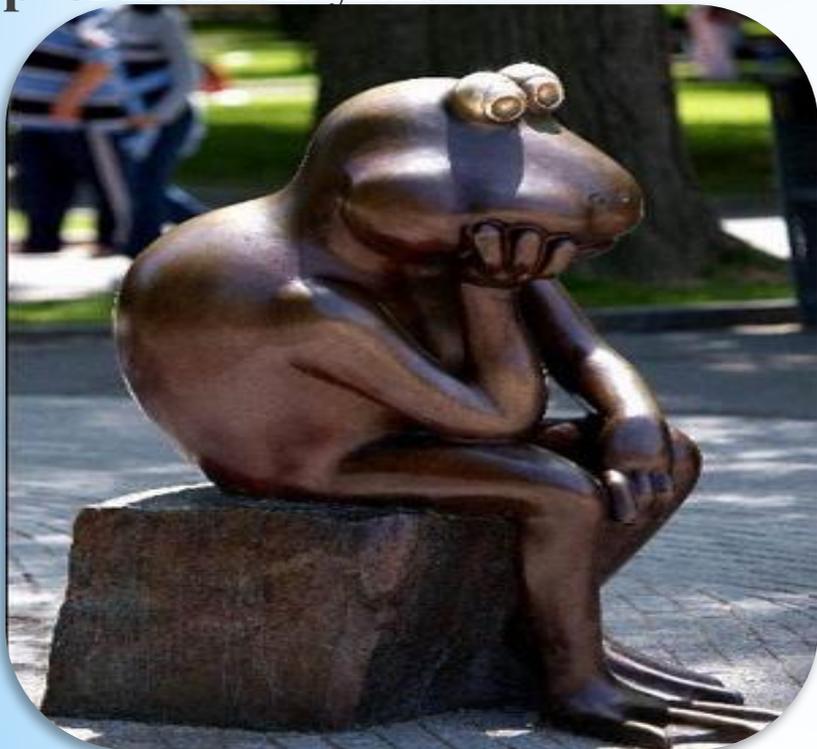


Физминутка

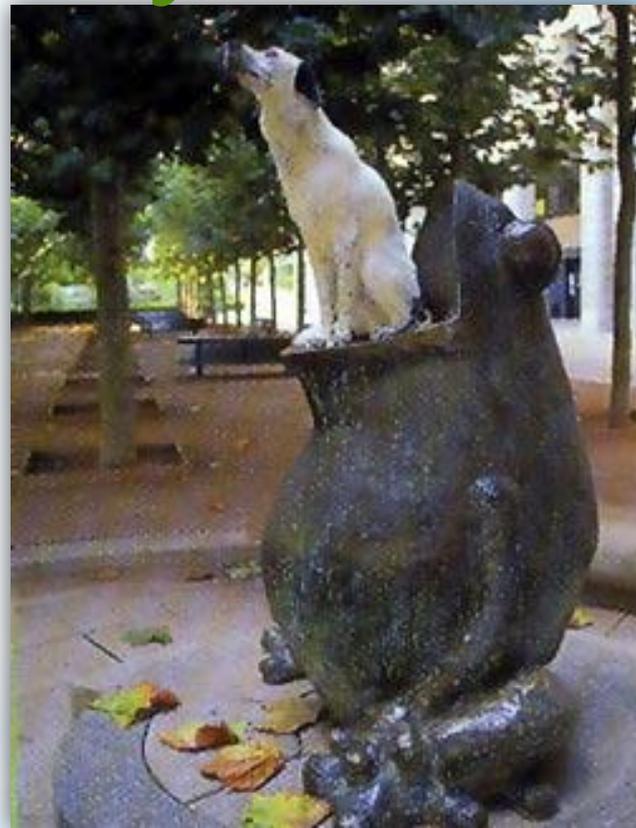
На болоте три подружки -
Три зелёные лягушки.
Утром рано умывались,
Полотенцем растирались.
Лапками топали,
Лапками хлопали,
Вправо, влево наклонялись
И обратно возвращались.
Вот здоровья в чём секрет,
Вам, друзья, физкультпривет!

Памятники лягушке

* Памятники лягушке в Париже и Токио - дань уважения и признания поистине неоценимых заслуг этих животных в развитии науки.



Памятник лягушке в Бостоне



Памятник лягушке возле
здания
Института Пастера в
Париже.

Памятники лягушке

**Лягушка-путешественница. Москва.
Аэропорт «Домодедово».**



**Памятник лягушкам,
которых ловили юные
натуралисты**

Охрана земноводных.

* 33 вида амфибий занесены в Красную книгу. Из них 8 видов занесены в Красную книгу России: крестовка кавказская, жаба камышовая, тритон альпийский, чесночница сирийская, тритон костистый, тритон карпатский, тритон малоазиатский, саламандра кавказская.



*Рефлексия

- * Изменилось ли ваше отношение к земноводным?
- * Что вам запомнилось больше всего?
- * Что вызвало у вас трудности?
- * Как вы оцениваете свою работу на уроке?

