

Общая характеристика класса
Земноводные. Места обитания и
распространение земноводных.
Особенности внешнего строения
в связи с образом жизни.

Биология 7 класс, урок 18

О чём мы узнаем сегодня?

Мы узнаем сегодня об удивительных животных, способных жить и в воде, и на суше.

Какую роль в жизни амфибий играет кожа?

Почему многие земноводные нуждаются в охране?

Класс, к которому учёные относят этих животных называется:



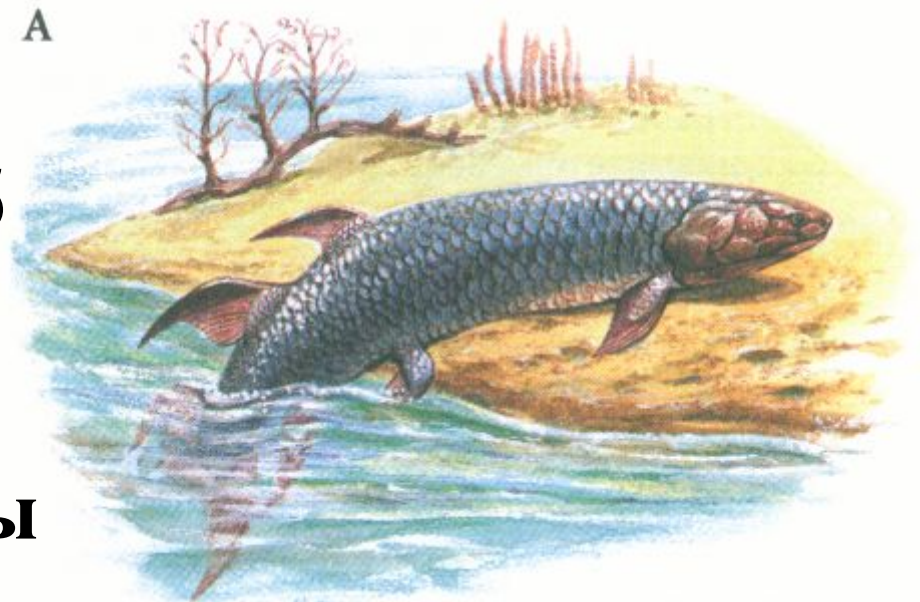
ЗЕМНОВОДНЫЕ, АМФИБИИ

История происхождения земноводных

- Самые ранние земноводные жили около 370-350млн.лет назад.

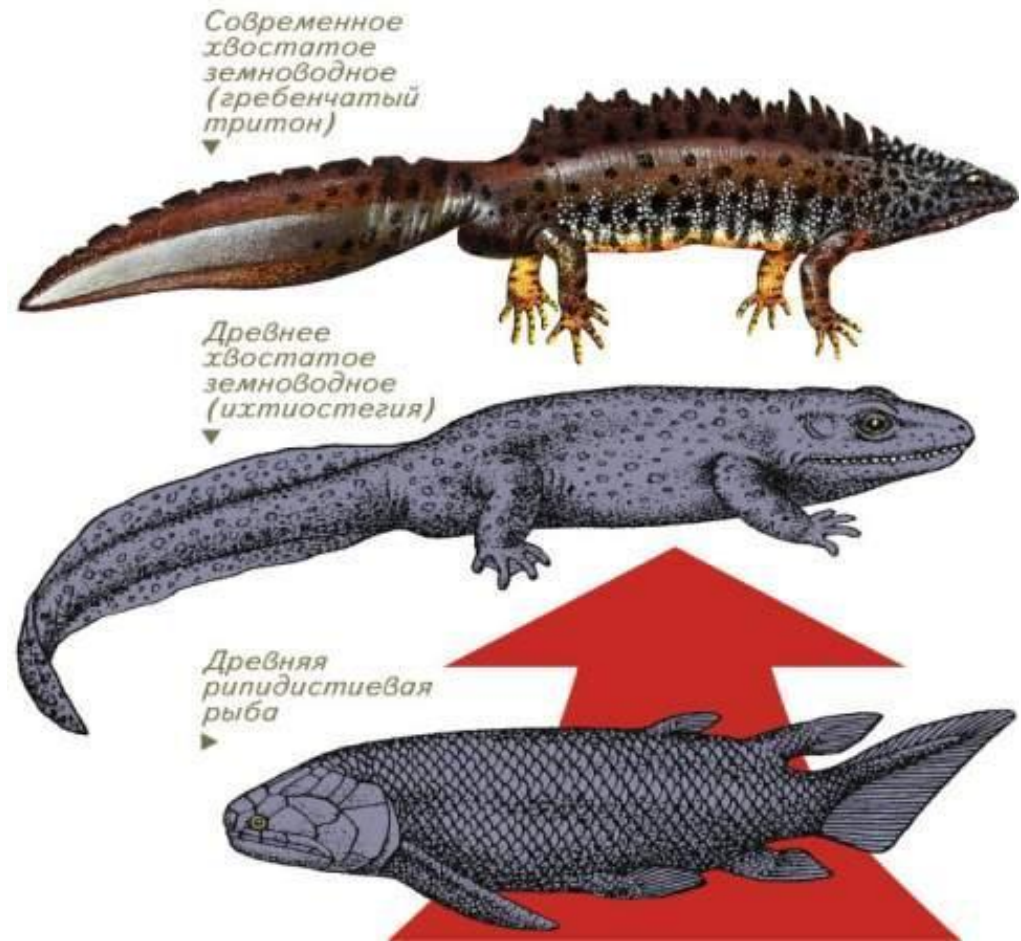
- Произошли от одной из групп **кистеперых рыб** в середине девона
- Древние амфибии – **ихтиостеги, стегоцефалы**

Древняя кистепёрая рыба

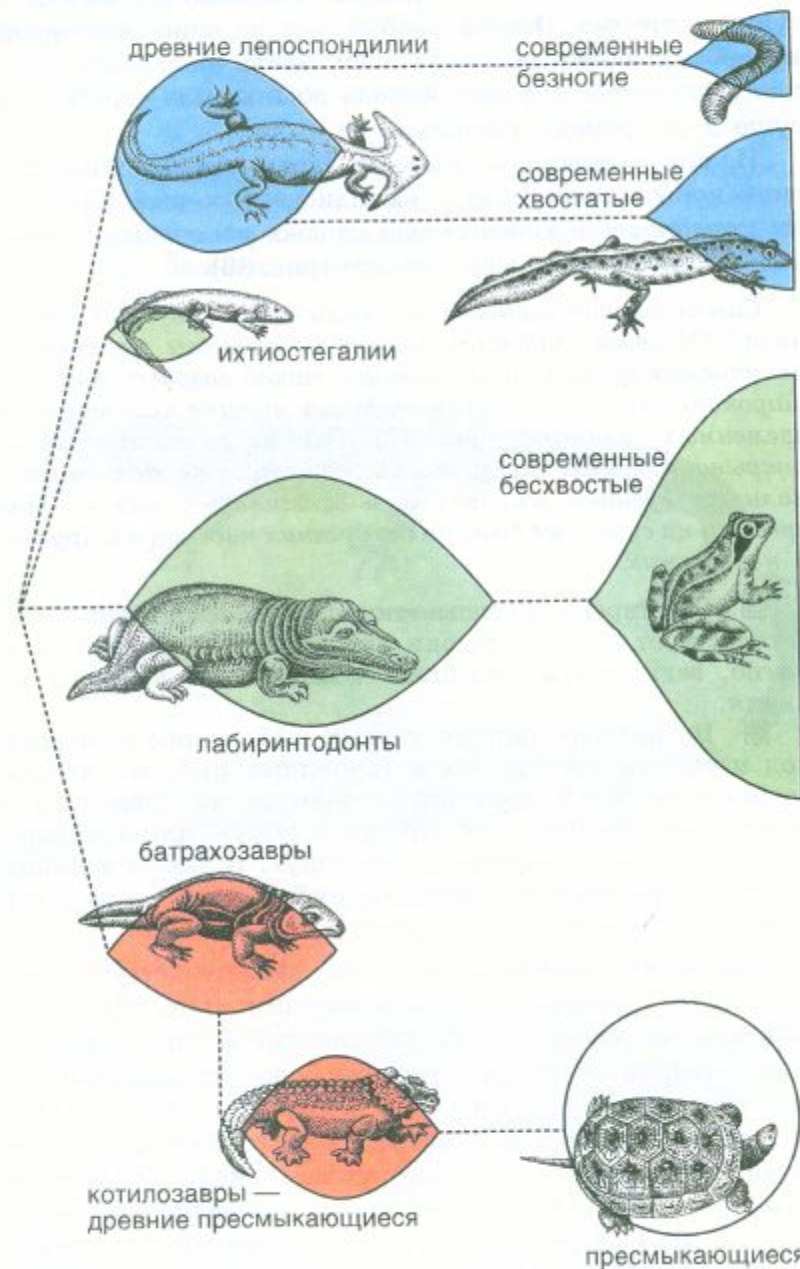


Происхождение

- У давно вымерших **рипидистиевых рыб** скелет конечности соответствовал плану строения конечности наземных позвоночных.
- Поэтому их считают той группой, от которой произошли земноводные.
- Древние амфибии – **ихтиостеги, стегоцефалы**



400 300 200 100 1
миллионы лет назад современная эпоха



Эволюция земноводных

- Ихтиостеги быстро вымерли
- Лепоспондиллии дали начало современным хвостатым и безногим
- От батрахозавров произошли пресмыкающиеся

Среда обитания

- **Первые наземные позвоночные.**
- **Распространены повсеместно.**
- **Живут вблизи водоемов и влажных мест.**
- **Взрослые особи встречаются преимущественно на суше, тогда как их размножение и развитие происходит в воде.**
- **Насчитывают около 5000 видов.**



Общая характеристика ЗЕМНОВОДНЫХ

- С.163
- Среды обитания –
- Тип развития –
- Тип конечностей –
- Строение кожи –
- Строение Д\с и К\с –
- Строение уха –

Работа с учебником, параграф 20, стр. 164 – 167 чтение, устный ответ на вопросы

- Отделы тела земноводных
- Конечности – сколько пар, особенности строения
- Покровы –
- Особые органы – веки, барабанные перепонки, резонаторы, плавательные перепонки. Их значение?

**ВЫПОЛНИТЕ ПИСЬМЕННО
ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНИКУ И
ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ**

Задание 1. Приспособленность лягушек к среде обитания

К жизни в воде	К жизни на суше	К добыванию пищи

Распределите между столбиками признаки земноводных:

- Передние конечности короче задних, уростиль и коракоид – прыжки
- Перепонки между пальцами
- Кожное дыхание
- Легочное дыхание
- Развитие зрения, слуха
- Липкий язык
- Хорошие зрение, слух, обоняние
- Глаза помогают проглатыванию пищи
- Наличие век

Задание 1. Приспособленность лягушек к среде обитания

К жизни в воде	К жизни на суше	К добыванию пищи
1. Перепонки между пальцами 2. Кожное дыхание	1. Передние конечности короче задних, уростиль и коракоид – прыжки 2. Легочное дыхание 3. Развитие зрения, слуха 4. Наличие век	1. Липкий язык 2. Хорошие зрение, слух, обоняние 3. Глаза помогают проглатыванию пищи

Задание 2.

Особенности внешнего строения

Признаки	Рыбы	Амфибии
Покровы Отделы тела Конечности Органы чувств Приспособл ения		

Задание 2.

Особенности внешнего строения

Признаки	Рыбы	Амфибии
Покровы	Кожа с чешуёй	Кожа с железами
Отделы тела Конечности	Голова, туловище Плавники	Голова, туловище 2 пары лап
Органы чувств Приспособлени я	Боковая линия Глоточные зубы, слизь	Зрение, слух Железы кожи, перепонки, длинные лапы для прыжков

Внешнее строение и покровы

Отделы тела: **голова** (уплощена, передняя часть клинообразно вытянута), **туловище** (немного уплощено в спинно-брюшном направлении), **парные конечности**, **хвост** (у бесхвостых – редукция хвостового отдела).

Кожа тонкая, влажная содержит **много желез** (среди них есть ядовитые). Железы вырабатывают слизь, которая увлажняет и обеззараживает кожу. Через влажную кожу происходит **кожное дыхание**.



Закрепление

- Почему их относят к холоднокровным?
- Какую роль играют железы кожи?
- Какие особенности языка помогают добывать пищу?
- Как помогают пищеварению глаза?
- Особенности строения уха.

О чём мы узнали сегодня

Мы узнали сегодня об удивительных животных, способных жить и в воде, и на суше.

Какую роль в жизни амфибий играет кожа?

Почему многие земноводные нуждаются в охране?

Класс, к которому учёные относят этих животных называется:



ЗЕМНОВОДНЫЕ, АМФИБИИ

Домашнее задание

- Параграф 20, чтение стр. 164 - 167 чтение,
- с. 167 вопросы 1 - 3 устно, вопрос 4 письменно
- Записать особенности скелета

земноводных в таблицу:

Системы органов	Строение	Приспособления
Опорно – двигательная		

**Спасибо за внимание!
Успехов:)**

