

Многообразие земноводных , их охрана и значение.

Учитель биологии
МОУ «РТЛ-К»
Морозова Е.В.

Многообразие земноводных

Класс Земноводные
2400 видов

Отряд Хвостатые
земноводные
280 видов

тритоны
саламандры

Отряд Бесхвостые
земноводные
2000 видов

лягушки
жабы
квакши

Отряд Безногие
земноводные
60 видов

червяги

Изучение нового материала

- 2400 видов земноводных объединены в три отряда:

Отряд Безногие.

Безногие земноводные (червяги) хорошо приспособлены к роющему образу жизни. Их червеобразное, лишённое конечностей тело разделено на многочисленные кольца, что делает их похожими на больших дождевых червей. Внутренние органы сильно вытянуты.

- У червяг хорошо развито обоняние, а вот недоразвитые глаза скрыты под кожей, отсутствует и барабанная перепонка. В глубокой ямке за ноздрей находится осязательное щупальце.
- Безногие обитают в Юго-Восточной Азии, Африке и Южной Америке, некоторые из них достигают в длину 1 м. 160 видов разделены примерно на 6 семейств.



- **Хвостатые** – другой отряд земноводных. Все они имеют вытянутое тело, переходящее в длинный хвост. Длина тела от 15 см до 1,5 м (японская исполинская саламандра). Конечности короткие и слабые; у сиренов задние ноги отсутствуют. Хвостатые плавают, прижав ноги к телу и совершая боковые движения хвостом. Дыхание через кожу, слизистую рта и лёгкие; у некоторых лёгкие отсутствуют.
- Хвостатые питаются различными беспозвоночными, икрой рыб и других амфибий, мелкими позвоночными животными. 9 семейств (около 360 видов) обитают преимущественно в Северном полушарии, за экватором можно встретить только очень немногие формы. Некоторые хвостатые (например, огненная саламандра) выделяют токсин кожными железами.





- **Хвостатые.** Верхний ряд, слева направо: скрытожаберниковые (аллеганский скрытожаберник, китайская исполинская саламандра), сиреновые (обыкновенный сирен). Нижний ряд – настоящие саламандры, слева направо: огненная саламандра, кавказская саламандра, обыкновенный тритон.



- Хвостатые. Верхний ряд, слева направо: протеи (европейский протей), амбистомовые (тигровая амбистома, мраморная амбистома). Нижний ряд, слева направо: амфиумовые (амфиума), безлёгочные саламандры (пещерная саламандра), углозубые (сибирский углозуб).



- **Бесхвостые.** Верхний ряд, слева направо: лиопельма, круглоязычные (краснобрюхая жерлянка), пипы (суринамская пипа, гладкая шпорцевая лягушка). Нижний ряд – жабы, слева направо: обыкновенная жаба, зелёная жаба, украшенная рогатая жаба, глазчатый свистун.



- **Бесхвостые.** Верхний ряд, слева направо: квакши (обыкновенная квакша, двуцветная филломедуза), чесночницевые (обыкновенная чесночница, пятнистая крестовка). Нижний ряд, слева направо: узкоротые лягушки (собакоголовый узкорот), веслоногие лягушки (лишаистый веслоног, чернолапая летающая лягушка), настоящие лягушки (лягушка-голиаф).

Отличия лягушки и жабы

признаки	лягушка	жаба
кожа	гладкая, влажная	сухая, грубая, покрытая бугорками
способ передвижения	прыгают	предпочитают ходить
места обитания	водоем, вблизи от водоема	вдали от водоема
внешний вид икры	в виде комков	в виде шнуров

Значение земноводных:

1. Звено в цепи питания.
2. Регулируют численность беспозвоночных животных.
3. Лабораторные животные.
4. Биологические индикаторы.
5. Используются в пищу человеком.
6. Яд входит в состав лекарств.

Памятники лягушке

Памятники лягушке в Париже и Токио - дань уважения и признания поистине неоценимых заслуг ЭТИХ ЖИВОТНЫХ в развитии науки.



Памятник лягушке
возле здания Института
Пастера в Париже.



Памятник лягушке в
Бостоне.



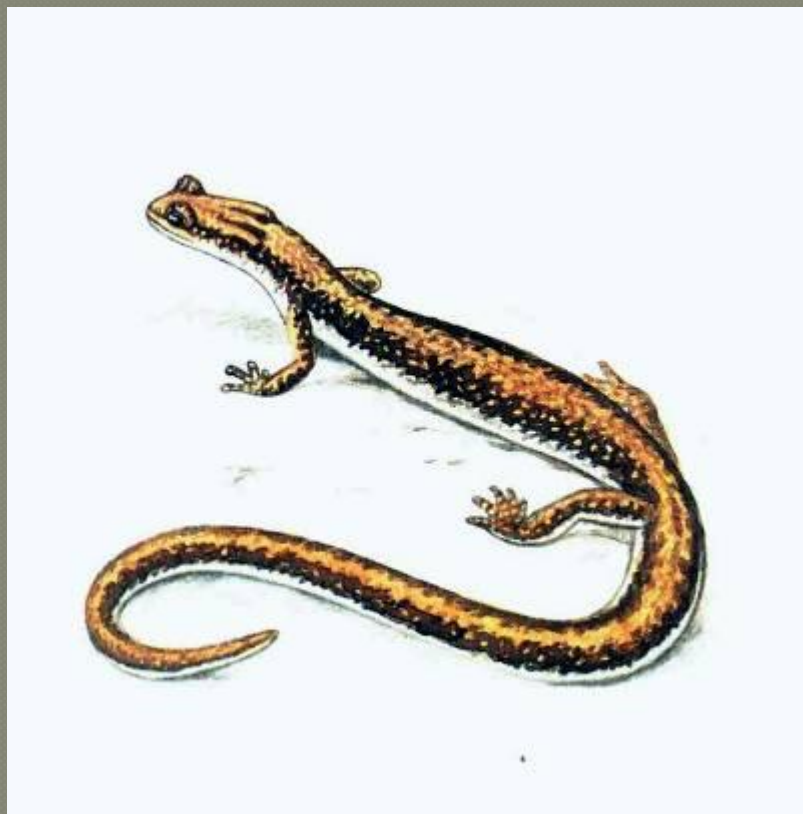
Городской фонтан в г. Казань -
памятник лягушке



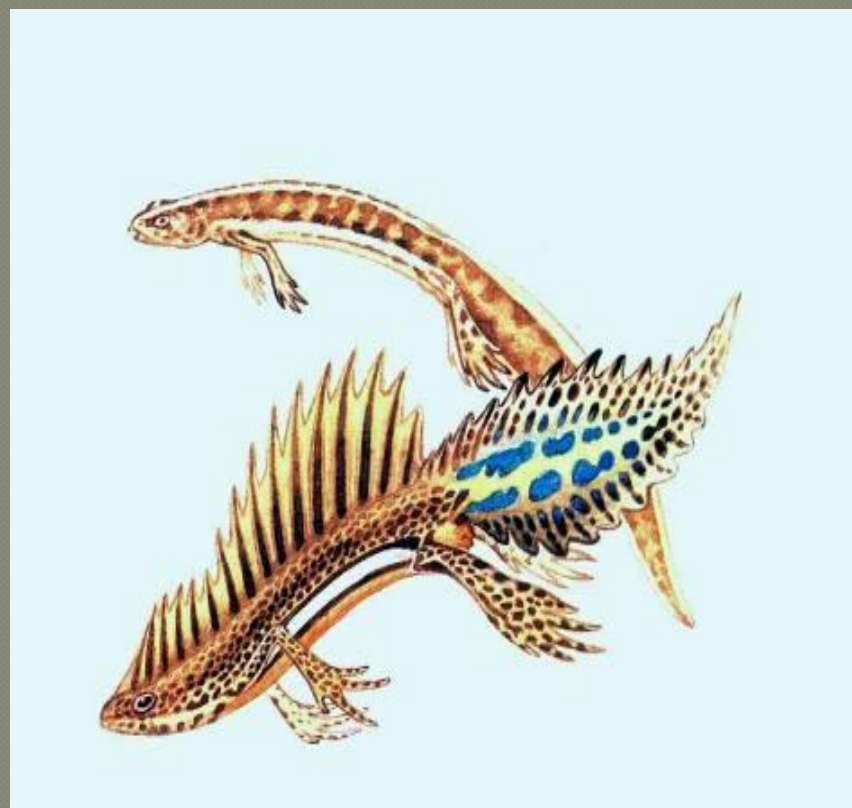
Лягушка-
путешественница.
Москва. Аэропорт
«Домодедово»

Редкие и исчезающие земноводные

УССУРИЙСКИЙ
КОГТИСТЫЙ ТРИТОН



МАЛОАЗИАТСКИЙ ТРИТОН



Редкие и исчезающие земноводные.

КАВКАЗСКАЯ КРЕСТОВКА.



КАМЫШОВАЯ ЖАБА.



ВНИМАНИЕ! ЛЯГУШКА!



- Такой дорожный знак установлен на автостраде в Швейцарии, а недавно и в Белоруссии

Удивительные земноводные.



- Ужасный листолаз — маленькая лягушка из рода листолазов — маленькая лягушка из рода листолазов семейства древолозов — маленькая лягушка из рода листолазов семейства древолозов. Одно из самых ядовитых позвоночных животных на Земле.
- Размеры: 2-4 см., умещается в чайной

Свистун - это крупная южноамериканская лягушка. **Свистун** очень прожорлив. ...Известны случаи, когда **пятипалые 20-сантиметровые свистуны** поедали полтораметровых змей.



Лягушка пипа вынашивает икринок на спине.



Лягушка-бык 25 см.



Исполинская саламандра, является самой огромной амфибией на Земле, размеры 1-1,5 метра, вес 8-10 кг...



Яванская летающая лягушка.



Вывод урока:

- *Небольшое число современных видов земноводных входит в такие отряды, как Хвостатые, Бесхвостые и Безногие. Распространены они в тропиках, субтропиках и умеренных широтах. В природных биоценозах амфибии являются важным компонентом – регулируют численность беспозвоночных, поедая насекомых, пауков, слизней, червей. Сами земноводные служат добычей некоторых птиц, зверей, рептилий. Мясо крупных саламандр и лягушек съедобно. Большое значение амфибии имеют как лабораторные животные в научных биологических исследованиях.*

Запишите домашнее задание

- Творческое задание:
Составить кроссворд по теме:
«Земноводные»