

# Удивительный мир лягушек

Учитель русского языка и литературы  
Мачигина Юлия Сергеевна,  
Учитель биологии  
Петрова Вера Витальевна  
МБОУ ООШ №2



# Загадка

- Не зверь, и не птица,  
Всего боится.  
Наловит мух –  
И в воду – плюх!



# Символ «лягушка»

- Лягушка означает переход от стихии земли к стихии воды и обратно. Эта связь с плодovitостью природы — атрибут, проистекающий из её земноводного характера, и по этой же причине она считается лунным животным; во многих легендах повествуется о лягушке на луне, а во многих ритуалах её считают призывающей дождь.



# Систематическое положение

- Царство Животные
- Подцарство Многоклеточные
- Тип Хордовые
- Подтип Позвоночные
- Класс Земноводные
- Отряд Бесхвостые земноводные

# 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)



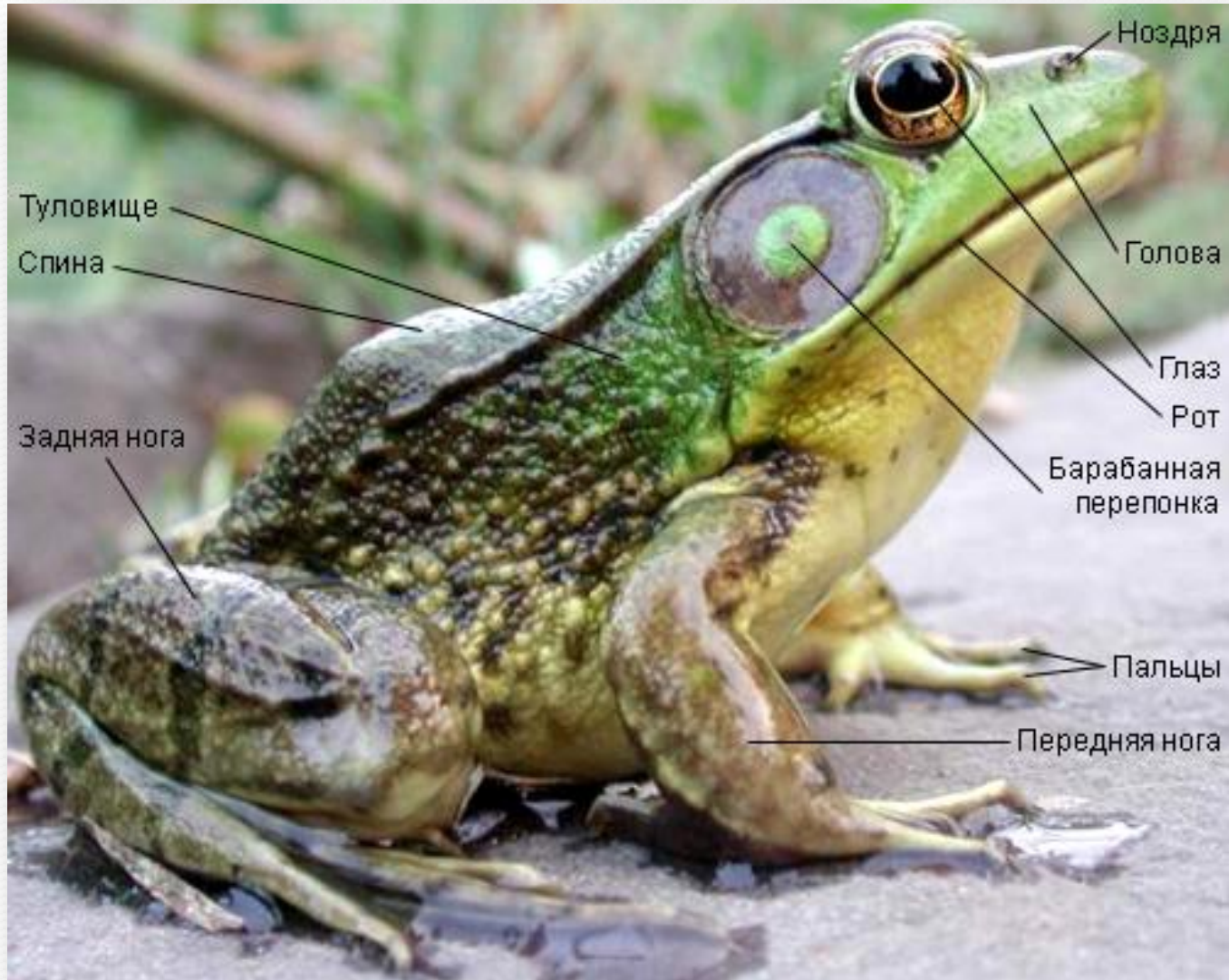
**ТРИТОН ГРЕБЕНЧАТЫЙ**

# Прудовая лягушка

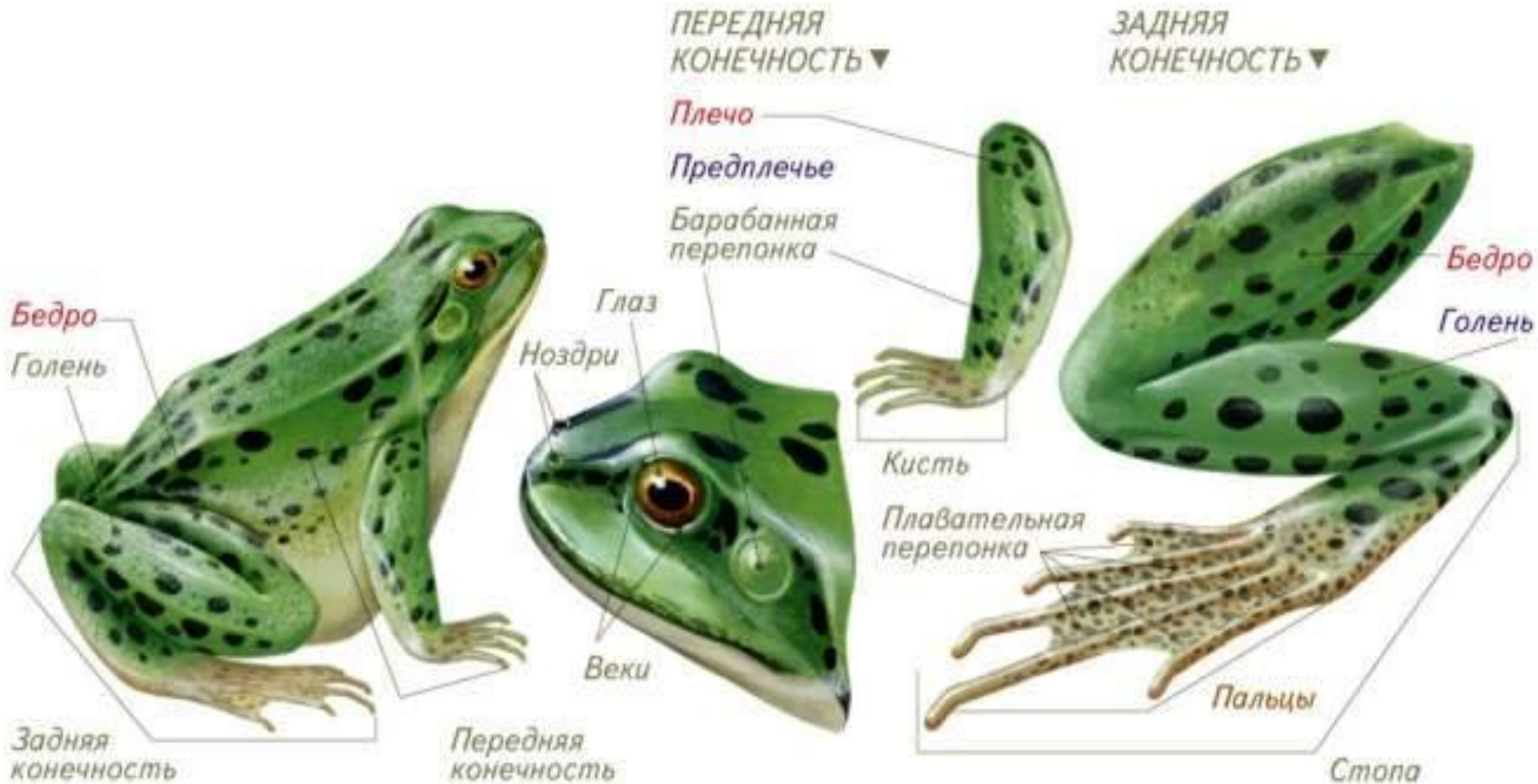
- Лягушка имеет длину тела 8-12 см, верх — зелёный с коричневым, снизу — серый, у самцов — желтоватый.
- Вид является одним из самых распространённых видов лягушек в Европе.
- *Какие особенности строения лягушек позволяют им обитать как в водной, так и наземной среде?*



# Внешнее строение



# Особенности строения





## Особенности строения, связанные с обитанием в водной среде

1. Особое строение конечностей (наличие плавательных перепонок).
2. Обтекаемая форма тела.
3. Ноздри и глаза находятся на возвышенности.
4. Размножение только в водной среде.
5. Окраска тела.

## Особенности строения, связанные с обитанием в наземной среде

1. Органы дыхания – легкие.
2. Кожа, богатая железами, которые выделяют слизь.
3. Особое строение скелета.
4. Особое строение глаз.
5. Особое строение органов слуха.
6. Окраска тела.



# Юрий Кузнецов

## «Атомная сказка»

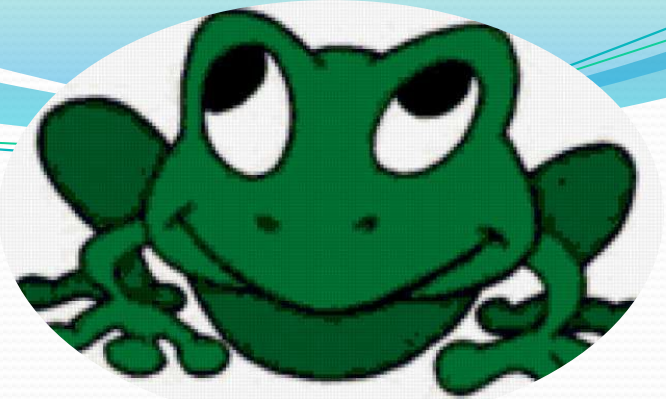
Эту сказку счастливую слышал  
Я уже на теперешний лад,  
Как Иванушка во поле вышел  
И стрелу запустил наугад.

Он пошёл в направленье полёта  
По серебристому следу судьбы.  
И попал он к лягушке в болото,  
За три моря от отчей избы.

- Пригодится на правое дело! -  
Положил он лягушку в платок.  
Вскрыл ей белое царское тело  
И пустил электрический ток.

В долгих муках она умирала,  
В каждой жилке стучали века.  
И улыбка познания играла  
На счастливом лице дурака.





“Глупость” лягушек, по Крылову, – в теоретическом характере их стремлений, в их убеждении, что надо попробовать другую власть. Путь испытаний, который проходят лягушки, – это опровержение просветительского оптимизма с его убеждением, что в конечном счете на земле установится владычество “чистого разума” (Карамзин).

# Лягушки и научные открытия

- У лягушек чрезвычайно большое значение в науке. Трудно даже перечислить все открытия, которыми человечество обязано опытам и наблюдениям над лягушками.
- Биологи совершенствовали на них свои методы физиологического эксперимента.
- Амфибии послужили и физике: в 1780 г итальянский исследователь Луиджи Гальвани установил, что ножка лягушки сокращается под действием электрического заряда. И лягушачья лапка на долго стала единственным измерительным прибором электрофизики.
- С помощью лягушек изучают генетический аппарат клетки, регенерацию органов, совместимость тканей и многое другое.
- Яды змей и некоторых земноводных широко используются для изготовления лекарственных препаратов. В последнее время многие виды амфибий и рептилий используются в качестве тест-объектов индикации состояния экосистем при проведении экологического мониторинга.

# Памятники лягушке

- В Париже у здания Пастеровского института воздвигнут памятник лягушке на средства, собранные студентами-медиками, в знак уважения и признательности за поистине неоценимые заслуги этого малоприметного создания в медицинских, физиологических и фармакологических исследованиях.
- Есть и второй памятник лягушки – в Токио.



# Народные приметы



- Если лягушки заквакают и опять замолкнут (от холодов), то будет такая же помеха, когда хлебу красоваться
- Лягушки квакают к ненастью.
- Если лягушки начинают осенью прятаться глубоко в воду, то это предвещает скорое наступление осени.
- *Лягушке в болоте и речке кричат сильно – к дождю*
- *Лягушки весной начинают квакать только после первого грома, даже если его не было слышно людям, без грома не заквакают*
- Если во время багрения рыбы кому-то попадается лягушка, тот в течение всей зимы рыбы не изловит, даже если будет менять багры и место
- *Чтобы излечить рак, глотай лягушат*
- *Чтобы свести бородавку, наколи лягушку на палку и потри ею бородавку. Бородавка сойдет, когда лягушка издохнет*

# Забавная викторина «КВА!»

- Назовите любимые напитки лягушки Квакушки.

(КВAc и простоКВАша)



- Какие овощи больше всего любит лягушка Квакушка?

(ТыКВА, брюКВА и КВАшенная капуста)



- А какая её любимая ягода?

(КлюКВА)



- Назовите её любимое мясное блюдо.

(ШКВАрки)





- Какая у лягушки Квакушки любимая книжка?

(БуКВАрь)



- В каком ансамбле очень любит петь Квакушка?

(КВАртет)



- Назовите её любимый город.

(МосКВА)



- А какая её любимая страна?

(Эквадор)



- Какую геометрическую фигуру предпочитает лягушка Квакушка?

(КВАдрат)



- Чем она любит рисовать?

(АКВАрелью)



- В каком жилище она мечтает жить?

(В КВАртире)



- Какую мебель предпочитает лягушка Квакушка?

(АнтиКВАрную)



- Какая её любимая птица?

(Кваква)



# РЕФЛЕКСИЯ



Что нового вы узнали  
сегодня на уроке?