

# Многообразии и значение земноводных

МАОУ «Башкирский лицей №2» Городского округа  
город Уфа Республики Башкортостан, Покопцева  
Елена Петровна, учитель биологии.



● В чём состоит необычность земноводных?

Цель урока:

- Изучить многообразие земноводных
- Значение земноводных в природе и жизни человека

\*Задание 1 группе.

Сколько видов земноводных насчитывается на Земле.  
Какое земноводное самое крупное на земле?

\*Задание 2 группе.

Заполните схему "Многообразие Земноводных" и подготовьте по ней рассказ об особенностях отряда Бесхвостые.

\*Задание 3 группе.

Заполните схему "Многообразие Земноводных" и подготовьте по ней рассказ об особенностях отряда Безногие.

# Многообразие земноводных





Тритон гребенчатый



Саламандра огненная



Червяга



Цейлонский рыбозмей





# Отличия лягушки и жабы

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





● задание 2/1

Многие люди считают, что от жаб могут быть бородавки, потому что их кожа грубая и бугристая. Так ли это? Чем могут быть опасны жабы.

● Задание 2/2

Во многих селах Украины и России был обычай летом для предохранения молока от скисания опускать в него лягушек. Что вы думаете по этому поводу?

● Задание 2/3

В тексте учебника найти информацию о ядовитых земноводных; рассказать о мерах первой помощи.

# Ядовитые земноводные



- Обыкновенная жаба

# Ядовитые земноводные



● Зеленая жаба

# Ядовитые земноводные



Рис. 60. Камышовая жаба *Rana lessonae*

○ Камышовая жаба

# Ядовитые земноводные



- Краснобрюхая жерлянка



## Меры первой помощи:

удалить яд путём обильного промывания.

В малых дозах жабий яд обладает противоглистным, противошоковым, противоопухолевым действием, стимулирует работу сердца

## **ЭТО ИНТЕРЕСНО:**

**•Бразильские ученые утверждают, что компоненты, содержащиеся в лягушачьей коже, уменьшают рост бактерий, ускоряя заживление ран и, тем самым, сокращая время пребывания пациента в стационаре.**

**Доктор Швартц утверждает, что кожа лягушек – идеальный материал для лечения ожогов, к тому же очень экономичный: ученые получали его у мясников, которые, готовя лягушачье мясо, кожу просто выбрасывали. Кроме того кожу не нужно замораживать для хранения.**

### ● Задание 3/1

Решите задачу. . На лугу обитает 720 травяных лягушек. Каждая в сутки съедает 7 насекомых. Сколько насекомых съест лягушка за 6 месяцев? Какое количество насекомых будет съедено всеми лягушками за это время на лугу? сделайте вывод из полученных данных.

### ● Задание 3/2 группе.

Земноводные в большом количестве поедают различных насекомых; некоторые например жабы, охотятся ночью. Чем полезны такие биологические особенности земноводных для народного хозяйства?

### ● Задание 3/3

Грибник и рыболов встретились на берегу лесного озера и поспорили. Грибник утверждал, что лягушки приносят большую пользу, а рыболов возражал ему, что в прудах, где выращивают рыб (зеркального карпа, серебряного карася, линя), они приносят вред. Кто из них прав?

# Значение земноводных

- Звено в цепи питания.
- Регулируют численность беспозвоночных животных.
- Поедают вредителей сельского хозяйства.
- Индикаторы загрязнения окружающей среды.
- Являются пищей для некоторых народов.
- Из яда некоторых жаб готовят лекарства.
- Лабораторные животные.
- Именно поэтому многим животным поставили по одному памятнику, им два – В Париже и Токио.

○ 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**



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



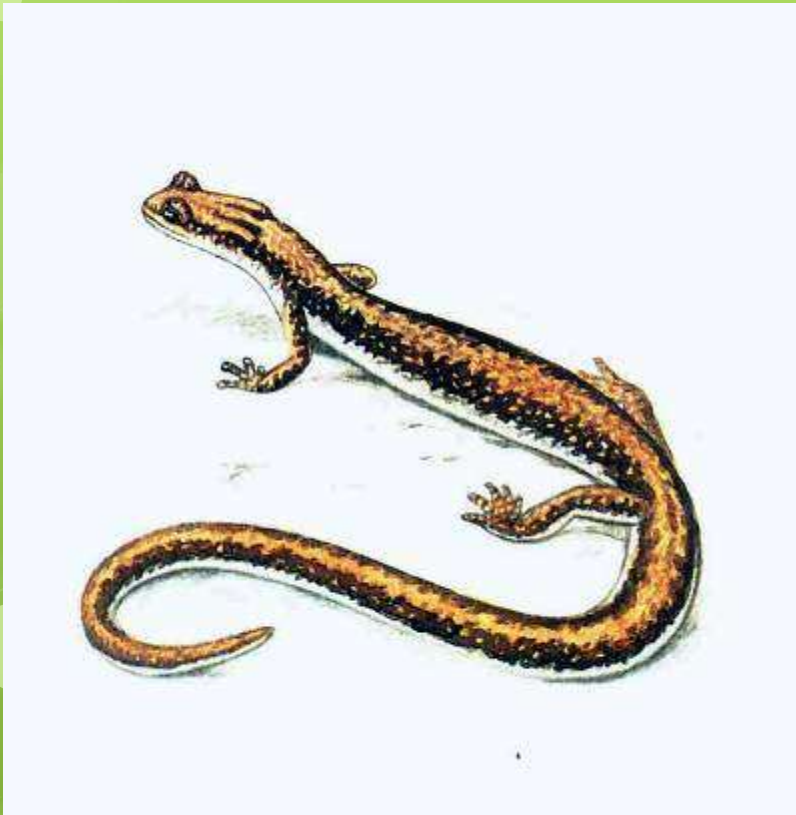
**Городской фонтан в  
г. Казань -  
памятник лягушке**





**Памятник лягушкам,  
которых ловили юные  
натуралисты.**

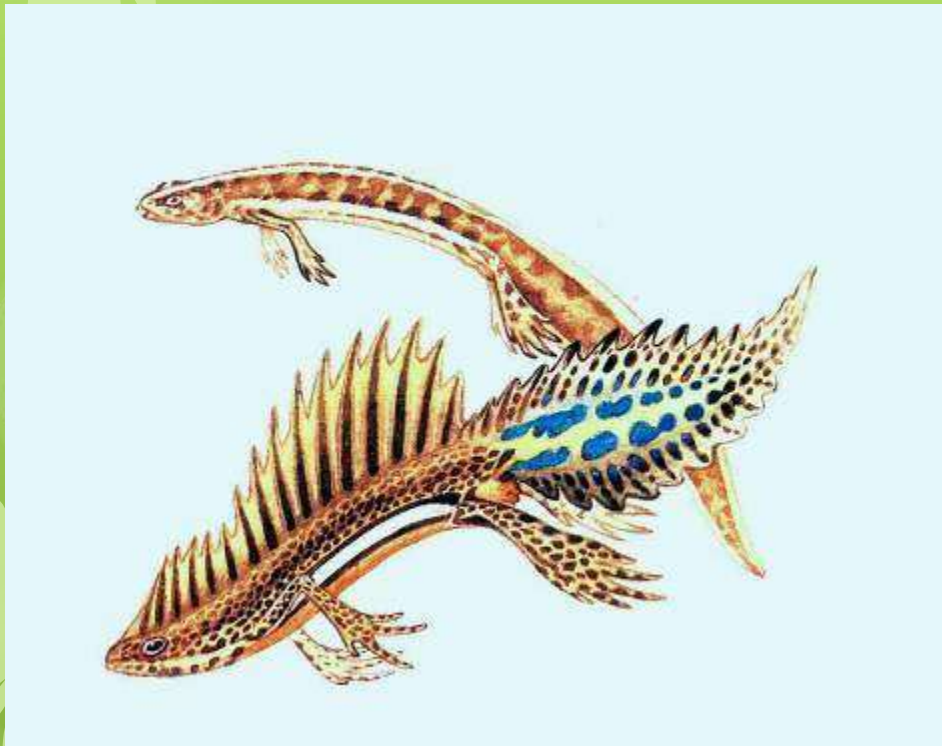
# Редкие и исчезающие земноводные



- Уссурийский когтистый тритон



# Редкие и исчезающие земноводные.



● Малоазиатский  
тритон

# Редкие и исчезающие земноводные.



- Кавказская крестовка.

# Редкие и исчезающие земноводные.



● Камышовая  
жаба.

Photo: Miguel Vences



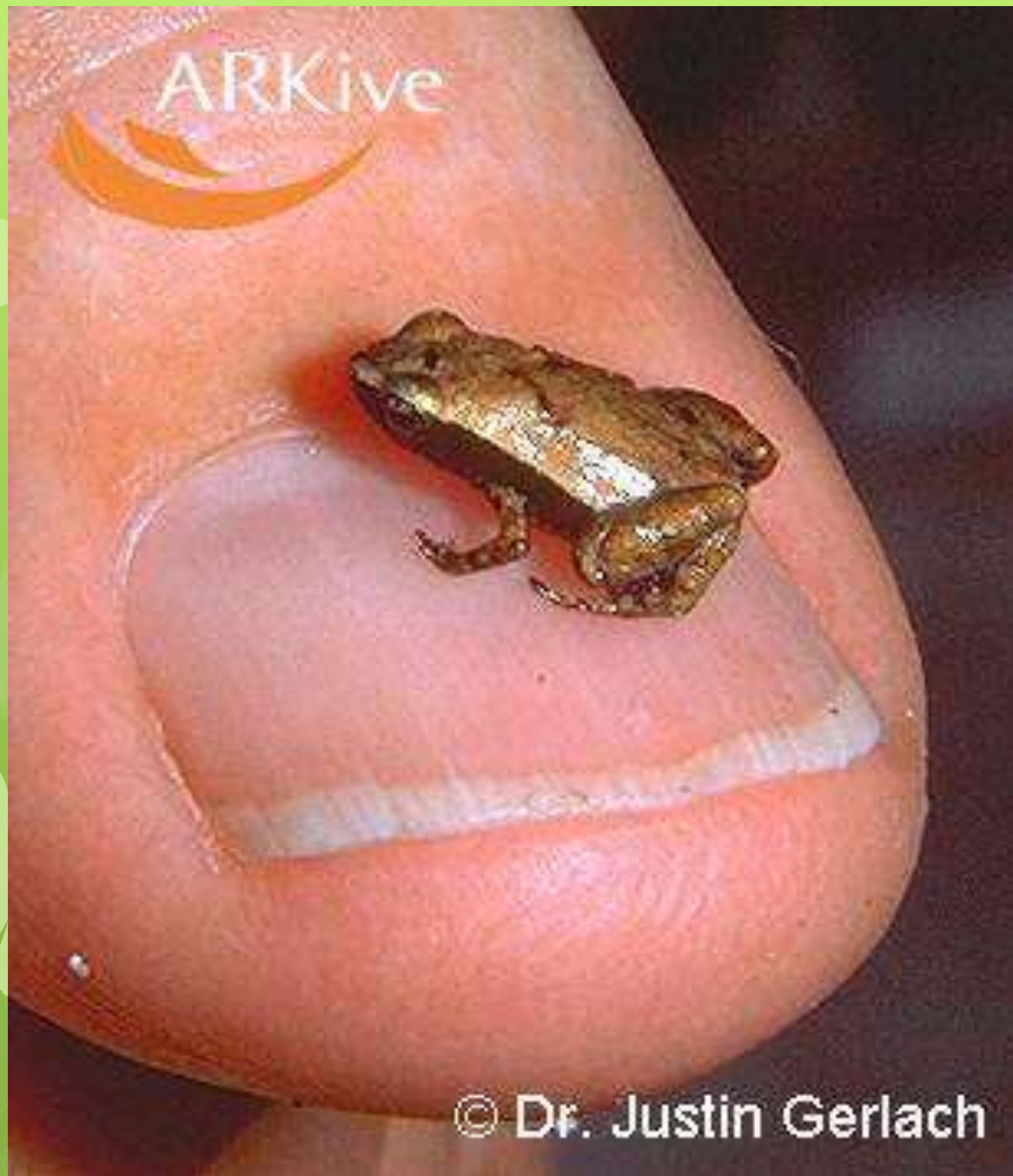
**Лягушки-привидения (род *Heleophryne*). Один из видов встречается исключительно на кладбище в Южной Африке. Два из шести видов находятся в критическом состоянии. Фото из [коллекции Калифорнийского университета в Беркли](#).**





**Узкорот лопатоногий (*Scaphiophryne gottlebei*). При опасности надувается. Может лазить по вертикальным скалам. В критическом состоянии. Фото с сайта ["Информационный центр амфибий"](#)**





Лягушка зооглоссус  
Гарднера (*Sooglossus  
gardineri*). Взрослая  
особь не превышает  
в длину 11  
миллиметров. В  
уязвимом  
состоянии. Фото с  
сайта [Arkive](#)

# Народные приметы и суеверия

- **ЛЯГУШКА-КОРОВНИЦА** — наделенная сверхъестественными свойствами лягушка, жаба; проклятая девица.
- **Жабы способны высасывать из тела раковые яды.** (Сельское суеверие XVIII в.).
- **В лягушке часто видели дух умершего, душу ребенка, похороненного некрещеным;**
- **могут сглазить человека или животное;**
- **появление лягушки в доме служит предвестием прихода нежеланных гостей, несчастья, смерти в доме;**

Выбрать номера предложений, в которых идет речь о: 1 группа лягушке; 2 гр. жабе;, 3 гр. тритоне, 4 гр. червяге.

1Кожа голая, слизистая.

2На коже имею бугорки, выделяющие едкую жидкость

3Задние ноги развиты значительно сильнее передних

4Отсутствуют парные конечности

5Передние и задние конечности развиты примерно одинаково.

6Между пальцами задних ног плавательные перепонки

7Обитатели влажной и рыхлой почвы тропических лесов

8Плавательных перепонок нет.

9Ночной образ жизни

10В период жизни в воде на спине развивается гребень, увеличивающий поверхность кожного дыхания.

11Хорошо развиты обоняние и осязание.

12Размножение в воде

13Оплодотворение внутреннее и самка заботится о кладке.

14Отложенная икра в виде больших комьев

15Зимовка, как правило, в воде

16Зимовка на суше в различных укрытиях

- 1. В древности считалось, что эти животные обладают магической силой. А в наше время это животное стало символом крупнейшей европейской обувной компании. Кто это?
- 2. Именно она в басне И.А. Крылова, не сумев сравняться с волком "с натуги лопнула и околела".
- 3. Эту хвостатую амфибию можно встретить на всей территории Сибири и за полярным кругом. Кто это?
- 4. Зелёная, серая, камышовая – все они представители одного семейства. Какого?
- 5. Обыкновенный. гребенчатый, сибирский... Как называются эти животные?
- 6. В случае опасности, она сильно выгибает спину, так что становится видна яркая окраска её брюшка. Кто это?
- 7. Присоски на концах пальцев позволяют им подниматься по стволам деревьев, лазать по веткам, повисать на листьях. Кто эти гимнасты?



# Кроссворд


# Кроссворд

с	а	л	а	м	а	н	д	р	а
л	я	г	у	ш	к	а			
у	г	л	о	з	у	б			
ж	а	б	ы						
т	р	и	т						
ж	е	р	л	я	н	к	а		
к	в	а	к	ш	и				



Рефлексия.

\*Комфортно ли ты себя чувствовал на уроке? Почему ?

\*Как ты оцениваешь работу в группах? Помогали ли тебе? Было ли

взаимодействие?

\*Доволен ли ты результатом? Чему научился, что узнал? С какими трудностями ты столкнулся, как попытался их решить?

A close-up photograph showing the lower half of a person's face with bright red, glossy lips. Below the lips, the head of a green frog is visible, looking upwards. The frog's skin is textured and has some white spots. The background is a soft, out-of-focus light brown color.

**Берегите их!**