

# Кто такие земноводные?





**ЗЕМНОВОДНЫЕ, ИЛИ АМФИБИИ – ПЕРВЫЕ  
ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ, ЗАСЕЛИВШИЕ СУШУ.**





**В ОТЛИЧИЕ ОТ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ, ТЕЛО КОТОРЫХ  
ПОКРЫТО ЧЕШУЕЙ ИЛИ РОГОВЫМИ ЩИТКАМИ, КОЖА  
ЗЕМНОВОДНЫХ ГЛАДКАЯ.**



ЗЕМНОВОДНЫЕ НАУЧИЛИСЬ «ДОБЫВАТЬ» КИСЛОРОД НЕ ТОЛЬКО С ПОМОЩЬЮ ЛЕГКИХ, НО И «КОЖНОГО ДЫХАНИЯ» (ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ КОЖИ). ИМЕННО ПОЭТОМУ КОЖА ЗЕМНОВОДНЫХ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ ТОЛЬКО ГЛАДКОЙ, НО И ПОСТОЯННО ВЛАЖНОЙ.





**ЦИКЛ РАЗМНОЖЕНИЯ ЗЕМНОВОДНЫХ ТЕСНО СВЯЗАН С ВОДОЙ. ПОЧЕМУ? ИКРИНКИ НЕ ПОКРЫТЫ СКОРЛУПОЙ ИЛИ КОЖИСТОЙ ОБОЛОЧКОЙ И БЕЗ ВОДЫ БЫСТРО ВЫСЫХАЮТ. ИЗ ИКРИНОК ПОЯВЛЯЮТСЯ ЛИЧИНКИ – ГОЛОВАСТИКИ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТ РЯД ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ В ВОДЕ, НАПРИМЕР, ХВОСТ И ЖАБРЫ (КАК У РЫБЫ).**



**ЭТО ИНТЕРЕСНО!** ЗА НЕСКОЛЬКО НЕДЕЛЬ ГОЛОВАСТИКИ ПРОХОДЯТ ВСЕ СТАДИИ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРОЦЕССА, ПРОДОЛЖАВШЕГОСЯ МИЛЛИОНЫ ЛЕТ – ТЕРЯЮТ ЖАБРЫ, ХВОСТ (У ЛЯГУШЕК И ЖАБ), ОТРАЦИВАЮТ КОНЕЧНОСТИ И ВЫХОДЯТ НА СУШУ.





# РАЗМЕРЫ ЗЕМНОВОДНЫХ ОЧЕНЬ РАЗНООБРАЗНЫ - ОТ ПАРЫ САНТИМЕТРОВ ДО 1 МЕТРА И БОЛЕЕ.





# ЗЕМНОВОДНЫЕ – ХИЩНИКИ. ПОЕДАЮТ ДВИЖУЩУЮСЯ ДОБЫЧУ.

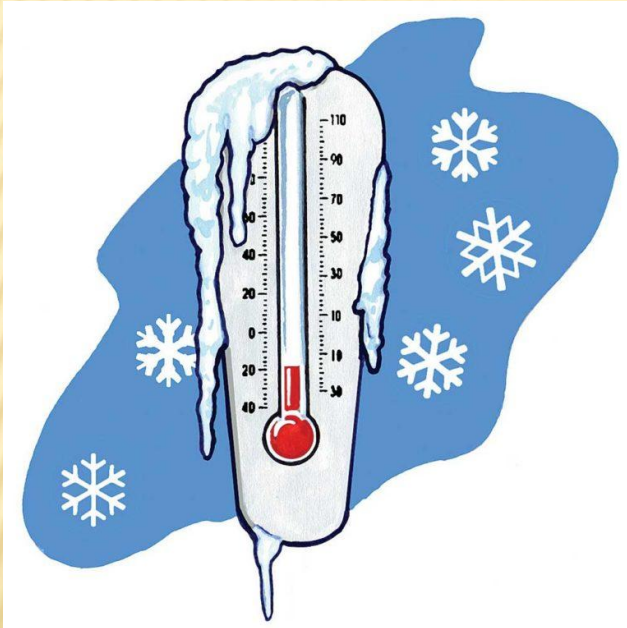




**ВСЕ ЗЕМНОВОДНЫЕ – ХОЛОДНОКРОВНЫЕ СУЩЕСТВА,  
ТО ЕСТЬ ТЕМПЕРАТУРА ИХ ТЕЛА РАВНА ТЕМПЕРАТУРЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**



ПРИ НАСТУПЛЕНИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ  
(НАПРИМЕР, ПОХОЛОДАНИИ) ЗЕМНОВОДНЫЕ  
ВПАДАЮТ В «ОЦЕПЕНЕНИЕ» (**АНАБИОЗ**).





# ПРЕДСТАВИТЕЛИ КЛАССА ЗЕМНОВОДНЫЕ

**бесхвостые**  
(лягушки, жабы)



**хвостатые**  
(саламандры,  
тритоны и так  
далее)



**безногие**  
(червяги)



# БЕСХВОСТЫЕ ЗЕМНОВОДНЫЕ. ОСОБЕННОСТИ.

---





ВЫПУКЛЫЕ ГЛАЗА ПОМОГАЮТ ВИДЕТЬ В ДВУХ  
СРЕДАХ – ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ,  
ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ, ИСКАТЬ ДОБЫЧУ И ИЗБЕГАТЬ  
ОПАСНОСТЕЙ.



**СВОЮ ДОБЫЧУ ЛОВЯТ, МОЛНИЕНОСНО  
ВЫБРАСЫВАЯ ЛИПКИЙ ЯЗЫК.**

---





СХВАТИВ ДОБЫЧУ, ЛЯГУШКИ НАЧИНАЮТ ЧАСТО  
МОРГАТЬ – ТАК ОНИ БУКВАЛЬНО «ГЛАЗАМИ» ПОМОГАЮТ  
ПРОТАЛКИВАТЬ ПИЩУ ДАЛЬШЕ В ПИЩЕВОД.





# ОТЛИЧИЯ САМЦОВ ОТ САМОК (ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ).

В СЕЗОН РАЗМНОЖЕНИЯ У САМЦОВ НЕКОТОРЫХ ЗЕМНОВОДНЫХ ЗАМЕТНЫ ТАК НАЗЫВАЕМЫЕ БРАЧНЫЕ МОЗОЛИ НА ЛАПАХ. КРОМЕ ТОГО, ОНИ «ПОЮТ», ИСПОЛЬЗУЯ РАЗЛИЧНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (НАПРИМЕР ОСОБЫЕ МЕШКИ - РЕЗОНАТОРЫ).





---

# **ЗЕМНОВОДНЫЕ - ОБИТАТЕЛИ НАШЕГО ЗООПАРКА**

# ЖАБОВИДНАЯ КВАКША.

ОБИТАТЕЛЬ ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ. ВЕДЕТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДРЕВЕСНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. НА КОНЦАХ ПАЛЬЦЕВ ИМЕЮТСЯ РАСШИРЕННЫЕ ДИСКИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПРИЛИПАНИЮ К ПОВЕРХНОСТИ, БЛАГОДАРЯ ЧЕМУ КВАКША МОЖЕТ БУКВАЛЬНО ГУЛЯТЬ «ВНИЗ ГОЛОВОЙ».





# ГЛАДКАЯ ШПОРЦЕВАЯ ЛЯГУШКА.

НАЗВАНА ШПОРЦЕВОЙ ЗА РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗАДНИХ ПАЛЬЦАХ КОГТИ – ШПОРЫ. ПОЛНОСТЬЮ ВОДНЫЙ ВИД. ПРИРОДНАЯ ОКРАСКА – ТЕМНО-БУРАЯ. АЛЬБИНОСНАЯ РАЗНОВИДНОСТЬ БЫЛА ИСКУССТВЕННО ВЫВЕДЕНА (В 70-Е ГОДЫ В МОСКВЕ). ШПОРЦЕВАЯ ЛЯГУШКА – ПЕРВОЕ КЛОНИРОВАННОЕ ПОЗВОНОЧНОЕ ЖИВОТНОЕ.





## ЛЯГУШКА – ВОДОНОС.

ОБИТАЕТ В САВАННАХ И РЕДКОЛЕСЬЯХ. ЗАСУШЛИВОЕ ВРЕМЯ (А ЭТО БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ГОДА) ЛЯГУШКИ ПРОВОДЯТ ПОД ЗЕМЛЕЙ, ФОРМИРУЯ ВОКРУГ СЕБЯ КАПСУЛУ ИЗ СЛИЗИ. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ОНИ СПАСАЮТСЯ ОТ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ. ЭТА ЛЯГУШКА МОЖЕТ ОХОТИТЬСЯ ДАЖЕ НА МЕЛКИХ ГРЫЗУНОВ.



**В случае угрозы лягушки-водоносы смело бросаются на врага, прыгая и больно кусаясь. При этом они издают громкие звуки, напоминающие рев быка.**



# ЖАБА АГА.

ОДНА ИЗ САМЫХ КРУПНЫХ ЖАБ (ВЕС ОКОЛО 2 КГ). ОКОЛОУШНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ ПО БОКАМ ГОЛОВЫ ВЫРАБАТЫВАЮТ ЯДОВИТЫЙ СЕКРЕТ. ЯДОВИТЫ ДАЖЕ ИКРА И ГОЛОВАСТИКИ. ПРИ УГРОЗЕ НАПАДЕНИЯ АГА ВЫСТРЕЛИВАЕТ СТРУЕЙ ЯДА НА РАССТОЯНИЕ ДО 1 МЕТРА. ВЫДЕЛЕНИЯ ЯДОВИТЫХ ЖЕЛЕЗ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ИНДЕЙЦАМИ ДЛЯ СМАЧИВАНИЯ НАКОНЕЧНИКОВ СТРЕЛ. ЗАЩИЩАЯСЬ ОТ ОПАСНОСТИ, МОЖЕТ ТАКЖЕ РАЗДУВАТЬСЯ, УВЕЛИЧИВАЯСЬ В РАЗМЕРАХ.





# ИГЛИСТЫЙ ТРИТОН.

ОДИН ИЗ САМЫХ КРУПНЫХ ВИДОВ ТРИТОНОВ. МОЖЕТ ВЕСТИ И ВОДНЫЙ И НАЗЕМНЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ХВОСТ СПЛЮЩЕННЫЙ С БОКОВ, НА КОНЦЕ ЗАКРУГЛЕННЫЙ. ОСОБЕННОСТЬЮ ЭТОГО ВИДА ТРИТОНОВ ЯВЛЯЮТСЯ ВЫСТУПАЮЩИЕ ПО БОКАМ В СЛУЧАЕ ОПАСНОСТИ ЗАОСТРЕННЫЕ КОНЦЫ РЕБЕР. НА КОНЦАХ РЕБЕР НАХОДИТСЯ ЯДОВИТОЕ ВЕЩЕСТВО, ВЫЗЫВАЮЩЕЕ РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ У ХИЩНИКА. ЗАСТАВЛЯЮЩЕЕ ЕГО БРОСИТЬ ДОБЫЧУ.

