

**Урок биологического
краеведения в 6 классе**

**Земноводные
Нижегородской
области**

**Выполнила: учитель биологии
МБОУ Шварихинской СОШ
Сергеева Елена
Александровна**

2014 г.

Класс Земноводные

- Земноводные, или амфибии, включает в себя животных приспособленных к жизни и на суше, и в воде. На суше большинство из них встречается во взрослом состоянии, а размножение, рост и развитие личинок – головастиков происходит в водной среде. Земноводные произошли около 350 млн. лет назад, видимо, от древних кистеперых рыб.
- В Нижегородской области в естественных условиях отмечены 11 видов земноводных.

Систематика земноводных



Отряд Безногие

У безногих земноводных нет конечностей, а хвост сильно редуцирован. Клоака находится на заднем конце тела, который внешне часто напоминает передний. Мелких безногих земноводных (размером до 10 см) можно легко спутать с дождевыми червями, в то время как крупные виды (размером от 1 до 1,5 м) напоминают скорее змей.

Кожа безногих земноводных гладкая и зачастую окрашена в матовый тёмный цвет. Некоторые виды имеют цветные полосы или пятна на боках. Глаза безногих земноводных покрыты тонким слоем кожи, из-за чего они могут различать лишь свет и тьму. Восприятие окружающего мира происходит главным образом с помощью обоняния и двух осязательных органов, расположенных между носом и глазами. Вибрации земли также играют роль при ориентации.



Из-за своего скрытного образа жизни безногие земноводные являются малоизученной группой амфибий. Зоологи исходят из того, что ещё не все виды известны науке и описаны.

**В Нижегородской области
представителей безногих нет**

Отряд Хвостатые

Туловище более или менее удлинненное, вальковатое, почти везде одинаково толстое и иногда довольно неуклюжее; голова относительно велика, как правило, очень плоская, с округленной мордой; шея уже головы и туловища; хвост более или менее длинный, круглый или сжатый с боков, иногда совсем плоский в виде плавника; конечности имеют неуклюжее строение конечностей других земноводных, и передние по длине почти никогда не отличаются от задних; передние конечности в большинстве случаев имеют 3-4 пальца, а задние, которые, впрочем, у некоторых видов вовсе не развиваются, - 2-5 пальцев.

Наружная кожа чаще всего она тонкая и нежная, иногда же складчатая и покрытая бородавкам и. Бородавки эти также иногда соединяются в группы и состоят из сильно развитых железок, выделяющих своеобразную липкую жидкость, похожую на яичный белок. Окраска чаще всего темная, но обыкновенно она испещряется светлыми пятнами и полосками, брюшко часто окрашено в яркий цвет; однообразная окраска всего тела встречается редко.



Сибирский углозуб, или четырёхпалый тритон

Размеры взрослых достигают 12—13 см, из которых меньше половины приходится на хвост (у самцов он длиннее, чем у самок). Наиболее активны они в сумерки и ночью, когда кормятся наземными животными: червями, легочными моллюсками, насекомыми. Днём они скрываются под упавшими деревьями, в пнях, под лесной подстилкой. При длительном вынужденном пребывании на солнце становятся вялыми, и вскоре погибают. Окраска серо-коричневая или буроватая с мелкими пятнышками и более светлой продольной полосой на спине. У сибирского углозуба только по 4 пальца на задних ногах, поэтому его называют четырехпалым тритоном.

Внесен в Красную Книгу Нижегородской области в категории В2 – редкий вид на границе ареала



Обыкновенный тритон

Обыкновенный тритон — один из самых мелких видов тритонов, длина тела от 7 до 11 см включая хвост. Кожа гладкая или слабозернистая. Окраска тела коричнево-бурая или оливковая, брюшко жёлтое или светло-оранжевое с тёмными пятнышками, самцы имеют более тёмную окраску. Обитает преимущественно в воде, главным образом в период размножения — в неглубоких водоёмах со стоячей или слабопроточной водой. Встречается в парках, долинах рек. Вид тяготеет к зарослям кустарников в припойменных террасах недалеко от лиственных и смешанных лесов. Иногда тритоны встречаются вблизи сельскохозяйственных угодий, в садах и даже в огородах.

**Внесен в
Приложение к
Красной Книге
Нижегородской
области**



Гребенчатый тритон

Гребенчатые тритоны - крупные (до 18 см), плотно сложенные тритоны. Они имеют заметно бородавчатую кожу, в отличие от гладкой или гранулярной кожи более мелких видов. Спина темно-коричневая или черная, вдоль боков могут быть белые точки. Живот обычно желтый или оранжевый с большими темными пятнами и точками. Самцы во время брачного сезона развивают высокий зубчатый гребень и бело-голубую полосу вдоль каждой стороны хвоста.

Гребенчатые тритоны распространены по всей Европе

**Внесен в
Приложение к
Красной Книге
Нижегородской
области**



самец



самка

Отряд Бесхвостые

Бесхвостые земноводные, отряд позвоночных, вместе с отрядами хвостатых и червяг, или безногие, составляющий класс земноводных, или амфибий, в его современном объеме. Амфибии являются переходной эволюционной ступенью между рыбами и рептилиями. Они обитают только в сырых средах, но не обязательно проводят в воде всю жизнь. Для них характерна лишенная чешуи, богатая железами кожа.

Разнообразны их строение, повадки и местообитания. Бесхвостые распространены очень широко. Кожа служит не только защитным покровом, но и играет важную роль в регуляции температуры тела, водном обмене организма и дыхании. Она богата кровеносными сосудами, а также слизистыми и ядовитыми железами, выделяющими свои продукты на ее поверхность. Выделяемая ими слизь делает лягушку скользкой, что помогает ей ускользать от хищников.

Обыкновенная чесночница

Чесночница обыкновенная — наземный вид, придерживается мест с лёгкими и рыхлыми почвами. На слегка влажном песке успевает за 2—3 минуты полностью закопаться в землю, разгребая для этого землю задними конечностями. Обычно закапывается на дневное время. На зимовку зарывается в почву на глубину не менее, чем 30—50 см либо использует иные убежища (норы грызунов, подвалы). Длина тела 4—6 см, масса 6—20 г. Тело овальное, слегка приплюснутое. Конечности относительно короткие. Кожа гладкая. Отличительным признаком является вертикальный зрачок и очень большой лопатоподобный твёрдый желтоватый пяточный бугорок. Многочисленные кожные железы выделяют ядовитый секрет, который имеет запах чеснока (отсюда и название). Головастики чесночниц очень крупные: длина вместе с хвостом достигает 10 см и более.

Внесен в
Приложение к
Красной Книге
Нижегородской
области



Краснобрюхая жерлянка

Краснобрюхая жерлянка имеет величину от 3,5 до 6 см. Цвет от тёмно-бурого с грязно-зелёными пятнами сверху до оранжевого или красного с синевато-чёрными неровными пятнами и разводами снизу. Данный вид обитает в Центральной и Восточной Европе до Урала. Распространена в лесной, степной и лесостепной зонах. Заселяет мелкие (глубиной менее 50—70 см) стоячие пруды, озёра, болота с развитой прибрежной растительностью, илистым или глинистым дном. Избегает водоёмы с песчаными берегами и участки с быстрым течением.



**Внесен в
Приложение к
Красной Книге
Нижегородской
области**



Жаба зеленая

Предпочитает открытые места: поля, луга, поймы рек. Окрас: крупные тёмно-зелёные пятна, обрамлённые узкой чёрной каймой, на светло-серо-оливковом фоне. Рацион составляют в основном беспозвоночные, обитающие на суше. Имеет два способа защиты от врагов: маскирующая окраска и токсичные выделения на коже.

Зелёная жаба бывает у водоёмов только в период икрометания. Ведёт сумеречный образ жизни, а днём прячется в норах грызунов, щелях стен, в ямках, которые редко роют сами. Чаще ходят, чем прыгают, так как у неё слабо развиты мышцы задних конечностей. Но при необходимости способна прыгнуть на небольшое расстояние, так как её задние ноги довольно длинные.



Жаба серая

Является самой крупной жабой, обитающей в Европе. Тело у представителей вида широкое и приземистое. Глаза оранжевого цвета, зрачки горизонтальные. Кожные железы выделяют небольшое количество яда, совершенно не опасного для человека.



Для защиты от врагов использует покровительственную маскирующую окраску и токсичные выделения расположенных позади глаз желез. Железы срабатывают, когда хищник пытается заглотить жабу. Врагами являются ужи, ежи, крысы, а также хищные птицы. Будучи атакованной не очень крупным животным, серая жаба приподнимается на лапах и принимает угрожающий вид. Однако, передвижение жабы по поверхности земли происходит с помощью шагания, а не с помощью прыгания.

Прудовая лягушка

Длина тела прудовой лягушки редко превышает 8 см. Окраска спинной стороны обычно ярко-зеленая, серо-зеленая, оливковая или коричневая, с большим или меньшим количеством тёмных пятен, вдоль середины спины часто проходит узкая светлая продольная полоска, брюшная сторона однотонно белая или желтоватая. Барабанные перепонки хорошо развиты. По бокам головы часто имеются полосы, которые проходят от кончика морды через ноздри, глаза, а иногда и барабанные перепонки. У самцов по бокам головы в углах рта находится пара внешних звуковых резонаторов белого цвета. В сезон размножения туловище самцов может быть с желтоватым оттенком.



Озерная лягушка

Длина тела составляет 6—13 см, масса — до 200 г. Тело удлинённое, череп овальный, немного заострённая. Сверху тело окрашено в буро-зелёный цвет разных оттенков с тёмными пятнами. Вдоль головы и позвоночника у большинства особей (до 90 %) проходит светлая полоса разной степени выраженности. Нижняя часть тела окрашена в грязно-белый или слегка желтоватый цвет, в большинстве случаев с многочисленными тёмными, иногда чёрными пятнами. Глаза ярко-золотистого цвета. Головастики светло-оливковой окраски, грушевидной формы, зеленого или другого цветов.



Травяная лягушка

Травяная лягушка — средних размеров лягушка с длиной тела 6—10 см, более крупные экземпляры встречаются редко. Тело сверху от оливкового до красновато-коричневого цвета, на спине и на боках часты тёмные пятна 1—3 мм в диаметре. У самцов в брачный период горло голубого цвета. Кроме того, в период спаривания самец более светлый, сероватого цвета, самка, наоборот, более коричневая, часто красновато-коричневая. Снизу имеет тёмный мрамороподобный рисунок. Травяная лягушка одна из самых распространённых в Европе.



Остромордая лягушка

Очень похожа на травяную лягушку. Длина тела 4—7 см, масса от 5 до 30 грамм. Морда заострённая. От глаз через барабанную перепонку почти до плеч часто идёт тёмное височное пятно, которое постепенно сужается. Спина светло-оливковая, светло-бурая, красновато-кирпичная или почти чёрная. Брюхо однотонное, светлое.

Общий тон окраски тела этих амфибий может меняться в зависимости от температуры, влажности и освещения. В солнечную погоду он заметно светлее. Лягушки, живущие на открытых сухих местах, более светлые по сравнению с теми, которые попадают в густых и влажных зарослях травы, кустарника, лесах.



Съедобная лягушка

Является естественным гибридом прудовой и озёрной лягушек, возникшим не менее 5000 лет назад. Внешне ничем не отличается от озёрной лягушки, за исключением цвета защёчных пузырей-резонаторов: они белые, а не серые, как у последней. 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.

Съедобная лягушка предпочитает ручьи, болота, пруды, заводи, а также реки с небольшим течением. Во Франции деликатесом считаются ножки лягушки, откуда произошло название вида — «съедобная».



Источник информации

1. [Земноводные и пресмыкающиеся Нижегородской области: Методическое пособие/Авт.-сост.М.В Пестов, С.В. Бакка и др.- Нижний Новгород: ННГУ; Экоцентр «ДронТ», 2007](#)
2. <http://www.amphibii.ru/class-anura/base-anura/58-bufo-viridis.html>
3. <http://www.zooeco.com/index.html>
4. <http://www.lesnoytur.ru/amfibii/amphibia.html>
5. <http://red-book-nn.ru/docs/02-3-01-004.htm>