(*Приложение № 4*)

*Учитель в праве выбрать основную информацию из представленной ниже.*

В настоящее время в мире насчитывается более 5000 земноводных.

Все они объединены в три отряда: безногие, хвостатые и бесхвостые.

**Отряд Безногие** (около 180 видов) 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. У червяг хорошо развито обоняние. Некоторые из них достигают в длину 1 м. Питаются червями, улитками, личинками и взрослыми насекомыми. Могут нападать на небольших змей. *Ребята, найдите в учебнике, где распространены представители этого отряда? Приведите примеры. (выслушиваются ответы детей)*

**Отряд 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. Хвостатые плавают, прижав ноги к телу и совершая боковые движения хвостом. Хвостатые питаются различными беспозвоночными, икрой рыб и других амфибий, мелкими позвоночными животными. Некоторые хвостатые (например, огненная саламандра) выделяют токсин кожными железами. *Ребята, найдите в учебнике, где распространены представители этого отряда? Приведите примеры. (выслушиваются ответы детей)*

**Отряд Бесхвостые** – наиболее многочисленный и высокоразвитый отряд современных земноводных. Эти животные имеют короткое широкое тело и две пары сильных конечностей, хорошо приспособленных к прыганию. Плавают бесхвостые при помощи задних ног; передние ноги прижаты к телу. Хвост исчезает после метаморфоза. Распространены по всему земному шару за исключением Антарктиды и самых северных островов. *Ребята, найдите в учебнике, чем питаются представители этого отряда? Приведите примеры амфибий. (выслушиваются ответы детей)*

**Различные земноводные, обитающие в разных уголках нашей планеты.**

***Червяга***Ведут подземный роющий образ жизни. Сильно развито обоняние и осязание. Самая крупная Червяга Томсона или Исполинская 117-151 см

***Огненная саламандра***В древности верили, что огненная саламандра (лат. *Salamandra*) — злобное и чрезвычайно ядовитое животное, способное управлять стихией огня. И это неудивительно, ведь когда весело горящий костер неожиданно гаснет и из него вдруг появляется необычное пятнистое существо, тут уже не до шуток. Никому и невдомек, что огонь потух из-за слишком крупного влажного бревна, в котором мирно дремала ничего не подозревающая саламандра. Она едва успела выскочить из пламени и только слизь, вырабатываемая ее кожными железами и защищающая земноводное от пересыхания, не дала ей поджариться заживо.

***Жерлянка краснобрюхая***  С ранней весны и до позднего лета в прудах и канавах с мутной, зеленоватой водой слышится тоскливый голос жерлянки. Поющая лягушка лежит, распластавшись на поверхности воды, и, надуваясь, через равные промежутки времени издаёт унылый звук "у". Поэтому жерлянку зовут ещё "укалой". Бородавчатая кожа жерлянок выделяет едкую жидкость, поэтому жерлянок не едят ни птицы, ни звери, ни рыбы. После того как вы подержали в руках жерлянку, обязательно вымойте руки, чтобы оставшаяся на них слизь не попала в глаза или рот и не вызвала раздражения слизистых оболочек.   
    Жерлянка редко и ненадолго выходит из воды, обычно это бывает в сумерки. При приближении человека жерлянка вдруг резким движением изгибается дугой, прогибая спину, передние лапы закладывает за затылок, а задние поворачивает ступнями вверх так, что хорошо становится видно её яркое брюхо, и застывает в такой позе на несколько секунд, пока опасность не минует. Так она предостерегает врага от нападения. Если же враг всё-таки пытается схватить жерлянку, кожа её начинает выделять пенящуюся слизь, как мыльная пена, покрывающую сплошь всю лягушку.

***Древолаз*** Представители обитают в дождевых лесах Центральной и Южной Америки. Некрупные амфибии, достигающие размеров от 1,5 до 6, реже 7—8 см, которых можно разделить на две группы: [ночных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5) — обладающих тёмным защитным окрасом, и [дневных](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5&action=edit&redlink=1) — обладающих ядовитым кожным секретом и яркой предупреждающей [окраской](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81).  Кожные [железы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B) некоторых видов из выделяют [батрахотоксин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BD" \o "Батрахотоксин) — сильнейший [яд](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B4). Действует кожный яд маленькой южноамериканской лягушки – пятнистого древолаза так: капля этого яда в течение нескольких минут может убить оленя или ягуара.

***Квакша обыкновенная*** Окраска очень изменчива, может меняться буквально на глазах, в зависимости от цвета субстрата и физиологического состояния.  Эта симпатичная изумрудно-зелёная лягушечка живёт на деревьях, по которым она лазает с изумительной ловкостью. На концах пальцев квакши есть небольшие круглые подушечки. Когда квакша прижимает лапку к скользкому листу или стволу дерева, она при помощи присосок, спрятанных в подушечках, прикрепляется к ним. При переходе на другое место квакша расслабляет мышцы, втягивает присоски в подушечки, и её лапки отстают от листьев. Большими скачками прыгает она с ветки на ветку, с листа на лист, быстро приклеивается к ним и так же быстро отклеивается, перепрыгивая с места на место так же уверенно, но с большей ловкостью и лёгкостью, чем лягушки на земле. Квакши кричат громко и пронзительно, много раз подряд. Когда вы услышите квакшу первый раз, вы не поверите, что это кричит маленькая лягушка: её крик напоминает крик хищной птицы или зверя.

***Лягушка-голиаф***Ареал: в западной Африке. Это самая большая лягушка в мире. Открыта и описана учеными лишь в начале XX века. Полная длина голиафа от морды до пальца лап иногда достигает до 91 см. Звуков не издают. Максимальный вес до 6 кг. Враги: птицы, рыбы, крокодилы. Поедает в основном насекомых, но не брезгует раками, моллюсками, некоторыми земноводными и пауками. В их желудках находили остатки мелких грызунов. Живет голиаф скрытно, большую часть дня проводит в воде или среди скал. Поймать ее очень трудно, для этого нужны большая ловкость и умение. Метаморфоз длится около 70 дней. При рождении головастик достигает в длину до 8 мм, в возрасте 45 дней достигает максимального размера - 4,8 см. После этого хвост отпадает. Местные жители Камеруна и Рио-Муни находят мясо голиафов превосходным. Оно белое и нежное, а передние лапы особый деликатес. Пользуются спросом и бедренные кости, считается, что они приносят удачу. Вид охраняется.

***Лягушка-бык*** Обитает в пресных водоёмах центра и юго-востока [Северной Америки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0), как в [субтропических](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D0%BA%D0%B8) регионах [дельты Миссисипи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0_%D0%9C%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B8_(%D1%83%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B8)), так и в более северных канадских областях с суровыми, морозными зимами ([Онтарио](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BE), южный [Квебек](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BA)). Питается всем, что может одолеть и проглотить. В рацион входят [беспозвоночные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5) ([насекомые](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D0%B5), [пауки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8) и [моллюски](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D1%8E%D1%81%D0%BA%D0%B8)), мальки и мелкие рыбки, лягушки, в том числе и молодые особи своего же вида (вид-[каннибал](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC_(%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)" \o "Каннибализм (зоология))), небольшие [млекопитающие](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5): [летучие мыши](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D1%83%D1%87%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%B8), [мыши](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D0%B8) и мышата. Для привлечения самок самцы издают очень громкие позывные звуки, напоминающие мычание. Поэтому, а также из-за относительно больших размеров, лягушка и получила своё название. Развитие [головастиков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA) занимает около 2 лет. В США и Канаде издавна имеет некоторое промысловое значение, так как довольно широко употребляется в пищу и является неизменной составляющей [меню](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D1%8E) в так называемых [китайских буфетах](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D1%83%D1%84%D0%B5%D1%82&action=edit&redlink=1); с этой целью разводится в особых питомниках. В пищу употребляются ножки лягушки.

***Лягушка-помидор*** [Эндемик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BA) северо-востока [Мадагаскара](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%80_(%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2)). Длина тела самцов 6,0—6,5 см, самок 8,5—10,5 см, масса 40 и 220 г соответственно. Окраска однотонная, напоминающей спелый [помидор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D1%80), из-за чего эти лягушки и получили своё название. Такая яркая окраска предупреждает потенциальных хищников о том, что эта лягушка несъедобна, при опасности у неё из кожи выделяется очень липкое и токсичное белое вещество, способное склеить челюсти хищника (например, змеи), у людей оно может вызывать [аллергическую реакцию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F). Кожа лягушки гладкая, с двумя боковыми складками, под которыми часто проходит тёмная продольная полоса, брюшко белое. Наземная роющая лягушка, плавает плохо. Охотится из засады, сидит на одном месте и ждёт, пока мимо не проползёт какое-нибудь [насекомое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B5).

***Чесночница обыкновенная*** Это жёлто-бурые или серые лягушки 6—8 см длиной, спина гладкая с тёмными пятнами. Нередко чесночница резко пахнет чесноком. Этих животных часто можно встретить в лесу, а определить их — по глазам. Дело в том, что только у чесночниц зрачки вертикальные — как у кошек. Они умело прячутся под землю: на пятках есть специальные ороговевшие мозоли, и ими они могут вырыть себе яму буквально за несколько минут.

***Филломедуза Сауваш*** Жительница полупустынь Южной Америки, особые железы которой вырабатывают воск, делая кожу водонепроницаемой, теперь вызывает интерес к себе не только этим. Из ее кожи выделено необыкновенное вещество. Оно действует в одиннадцать раз сильнее, чем прославленное обезболивающее лекарство морфин.

***Стеклянная лягушка*** Кожа на животе у такой лягушки напоминает стекло, потому что сквозь неё можно отлично рассмотреть внутренние органы лягушки. По этой причине лягушка и получила название стеклянной. Если не считать прозрачной кожи на животе, такая лягушка является вполне обыкновенной.

***Кубинский карлик*** Самая маленькая из лягушек на о.Куба. Размер её достигает 1,2 см.

***Рогатая жаба*** Как правило, они живут в засушливых местах, таких, как пустыни и небольшие песчаные участки. Тело у рогатой жабы плоское, которое имеет возможность раздуваться, короткий хвост длиной до 14 см, а вес не превышает 30 грамм. Окраска у них серая или бурая, с темными пятнами по всему телу. Кроме того, рогатые жабы или, проще говоря, «рогатки», имеют необычную способность изменять цвет своей кожи, чтобы соответствовать окружающей среде…Свое название эти земноводные получили из-за наличия рогов и шипов, которые они используют в качестве эффективного защитного механизма. Над глазами у них острые вытянутые верхние веки, за которыми все тело усыпано мелкими бородавчатыми шипами. Ниже глаз расположен рот, до такой степени огромный, что в него может поместиться добыча размером с «рогатку». Рацион рогаток состоит в основном из насекомых, муравьев, червей, мух и жуков.

В чрезвычайных ситуациях рогатая жаба ловко использует свои совершенные защитные механизмы. Во-первых, «рогатки» способны изменить цвет своей кожи, что делает их практически незаметными для хищников, а во-вторых, в случае опасности могут надуть себя, прыгать и шипеть.

***Жаба ага*** У этих жаб в отличие от лягушек бородавчатая кожа, передние и задние ноги почти одинаковой длины, а главное – обе они беззубые (у лягушек в верхней челюсти имеются зубы). Голая кожа жаб выделяет много ядовитой слизи, особенно ядовиты тропические жабы. Индейцы отравляют стрелы ядом крупной жабы – аги. Кожные выделения наших жаб тоже очень ядовиты: попав в большом количестве в кровь, они вызывают столбняк и паралич сердца.  Жабы, подобно чесночнице, днём прячутся под пнями или стволами.

***Жаба галлюциногенная*** Теоретически, если облизать жабу, то можно получить эффект опьянения. Галлюциноген, вызывает кратковременную эйфорию.

Некоторые «умельцы» снимают с жабки шкурку, высушиваю ее и курят, чтобы получить желаемый эффект. Галлюциногенные свойства проявляются только в дозах вызывающих тяжелое отравление. От одной взрослой жабы путем легкого массажа ядовитых желез можно получить 0,5-1г яда, который после усушки становится в 2 раза легче. Простой расчет показывает, что полученных таким образом 75мг психоактивного вещества хватит, чтобы отправить в иную реальность 15-25 человек.

***Жаба повитуха*** Средняя Европа до Пиренейского полуострова. У жабы-повитухи существует особая форма заботы о потомстве. Самка откладывает 120-150 яиц 3-4 порциями. Яйца заключены в два четкообразных шнура. Спаривающийся самец двумя средними пальцами задней ноги схватывает конец яйцевого шнура, и постепенно вытаскивая его, наматывает себе на бедра. Затем он носит икру на себе, пока не придет время вылупления головастиков. К моменту вылупления личинок самец направляется в водоем и начинает быстро плавать; головастики разрывают оболочки яиц и выходят наружу. Самцы этих земноводных хотя и меньше самок, но зато обладают сильным отцовским инстинктом, предпочитая лично вынашивать потомство на своём теле.

***Яванская лягушка*** На острове Ява живут летающие лягушки, достигающие в длину 7,5 см, сверху зелёные, а снизу ярко-жёлтые. Ведут ночной образ жизни. Предпочитают использовать в пищу светлячков.