**Тема: Пресмыкающиеся, или Рептилии**

Пресмыкающиеся, или Рептилии, – это **первый класс настоящих наземных позвоночных животных**. Их *размножение и развитие происходит на*[***суше***](https://videouroki.net/video/11-obshchaia-kharaktieristika-i-vnieshnieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html). Класс насчитывает более шести тысяч видов, что составляет около 12% от всего видового разнообразия позвоночных.

К пресмыкающимся относятся **змеи, ящерицы, черепахи и крокодилы.**

Их можно встретить в жарких пустынях, во влажных местообитаниях и даже в водной среде. Но наибольшей численности они достигают в районах с тёплым и умеренным климатом.

Пресмыкающиеся имеют *разнообразную окраску*. Для большинства видов характерна *покровительственная окраска*, благодаря которой животное становится незаметным на фоне окружающей среды, что позволяет ему успешнее скрываться от врагов. Одни виды, живущие в пустынях, имеют светлую и песочную окраску. Другие, живущие на скалах, часто имеют тёмный, почти чёрный цвет. Третьи виды, ползающие по стволам деревьев, покрыты пятнами, напоминающими кору. Древесные виды имеют *окраску, маскирующую*их под цвет листвы. Некоторые пресмыкающиеся, например **хамелеоны**,  *способны изменять окраску* своего тела за сравнительно короткое время.

Большинство рептилий – хищники или насекомоядные, но есть и растительноядные виды, например, сухопутные черепахи.

**Внешнее строение пресмыкающихся на примере ящерицы прыткой**

Это небольшое животное, достигающее в длину 20 сантиметров. Имеет зеленовато-бурую окраску, которая делает её незаметной среди травы и камней.

Ящериц можно встретить на освещённых солнцем лесных полянах, где днём они охотятся на насекомых, отыскивают личинок, а ночью прячутся в норках, под камнями или корой пней.

**Тело** подразделяется на **голову, шею, туловище и хвост**.

Спереди *голова заострена*, и подвижно соединяется с туловищем *короткой толстой шеей*. На голове располагаются *глаза*, которые защищены *подвижными верхними и нижними веками*. Есть прозрачное или полупрозрачное *третье веко* – **мигательная перепонка,**которая позволяет защищать или увлажнять глаз без потери видимости. На переднем крае головы располагаются *ноздри и рот*. Челюсти имеют *зубы*. Периодически ящерица высовывает изо рта длинный, тонкий, раздвоенный на конце *язык*, который служит органом осязания и вкуса. Позади глаз находятся барабанные перепонки.

*Хвост длинный, упругий*, у многих видов в нём накапливаются запасы жира. Во время опасности ящерицы *могут непроизвольно отбрасывать хвост*, оставляя его в когтях или в пасти хищника. Позже хвост снова отрастает – регенерирует.

По бокам тела расположены *передние и задние конечности*. Каждая нога имеет по пять пальцев, которые заканчиваются коготками. *Перепонок между пальцами нет*.

Тело рептилий располагается *параллельно земле*, оно как бы подвешено на ногах. Передвигаясь, эти животные касаются земли туловищем или хвостом, отсюда и происходит их название – пресмыкающиеся.

Ящерицы способны быстро бегать, при этом их туловище и хвост изгибаются, помогая движению.

Многие виды пресмыкающихся умеют плавать.

Тело покрыто **сухой кожей**, **которая лишена желез** **и покрыта роговым покровом** в виде чешуй и щитков. У ящериц роговые чешуйки черепицеобразно налегают друг на друга. У черепах сросшиеся щитки формируют сплошной прочный панцирь. Роговой покров защищает тело от механических повреждений, препятствует испарению влаги, что и позволило рептилиям заселить засушливые места обитания.

Ороговевшая кожа мешает росту, поэтому несколько раз в год пресмыкающиеся её сбрасывают – **линяют**. Пока новая кожа не затвердеет, они быстро растут. Змеи целиком сбрасывают роговой покров, при этом образуется сброшенная *шкура змеи*.

**Внутренне строение пресмыкающихся**

Скелет пресмыкающихся *состоит из прочной костной ткани*, хрящ сохранился лишь в суставах. Окостенение скелета повысило его прочность, поэтому размеры тела рептилий гораздо крупнее, чем у земноводных.

**Скелет состоит из трёх отделов:** скелета головы, скелета туловища, скелета конечностей и их поясов.

**Череп** имеет вытянутую форму за счёт удлинения костей. Увеличивается объём его *мозгового отдела*, но он по-прежнему имеет меньшие размеры по сравнению с *лицевым отделом*.

**В позвоночнике хорошо различимы пять отделов:** **шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой.**В шейном отделе происходит увеличение количества позвонков. У земноводных был один позвонок, а у пресмыкающихся их становится от 8 до 10. У ящерицы их восемь. Следовательно, происходит увеличение подвижности головы. В грудном отделе насчитывается пять позвонков, в поясничном – 17, в крестцовом – 2, а в хвостовом от 15 до 40.

К позвонкам грудного и поясничного отделов прикреплены длинные **рёбра**. Передние концы рёбер грудного отдела позвоночника соединяются с грудиной, образуя **грудную клетку**. *У змей грудная клетка отсутствует*.

**Скелет пояса передних конечностей** состоит из *плечевого пояса*, содержащего парные лопатки, вороньи кости и ключицы, соединённые с грудиной. Скелет свободных передней и задней конечностей содержит те же кости, что и у земноводных. **Передняя конечность**состоит из плеча, предплечья и кисти.

**Скелет пояса задних конечностей** состоит из *тазового пояса*, образованного костями, которые срастаются между собой и с крестцовыми позвонками, образуя таз. Он служит прочной опорой для **задних конечностей**, состоящих из бедра, голени и стопы.

У змей и безногих ящериц конечности не развиваются – они передвигаются ползком.

**Мышечная система** более чётко разделена на отдельные группы мышц по сравнению с земноводными. Появились жевательная, шейная, межрёберная, подкожная мускулатура, мышцы брюшного пресса, сгибатели и разгибатели конечностей.

Изменения в строении опорно-двигательной системы дали возможность пресмыкающимся совершать более разнообразные и быстрые движения.

**Пищеварительная система.** Ротовая полость отделена от глотки. На дне ротовой полости располагается подвижный мускулистый язык, форма которого различна в зависимости от характера пищи и способа её добывания.

Пища захватывается челюстями, имеющими острые зубы. Зубы участвуют только в удержании добычи и не способны размельчать и пережёвывать пищу. Крокодилы и черепахи с их помощью отрывают куски от крупной добычи. Большинство видов глотают добычу целиком. Например, *яичная змея* заглатывает яйца в два раза толще собственной головы.

Далее следует пищевод, имеющий мощную мускулатуру, которая проталкивает большие порции пищи в желудок. Кишечник более длинный, чем у земноводных. Непереваренные остатки удаляются через клоаку.

Выделения слюнных желез смачивают пищу и облегчают её заглатывание. У ядовитых змей слюнные железы преобразовались в ядовитые, секрет которых стекает по каналу ядовитых зубов, вонзающихся в жертву.

Имеется печень и поджелудочная железа.

Большинство представителей класса, кроме сухопутных черепах, – хищники. Питаются различными наземными и водными животными. Крупные пресмыкающиеся, например, крокодилы, змеи нападают на рыб, птиц, земноводных, грызунов и более крупную добычу.

*Хамелеоны* имеют длинный, расширенный на конце язык очень быстро выбрасывается изо рта почти на длину туловища и захватывает мелкую подвижную добычу, например насекомых.

Для хорошего и быстрого переваривания пищи пресмыкающимся *необходимо тепло*. Поэтому они, насытившись, выползают на обогреваемые солнцем места.

Единственный **орган дыхания у пресмыкающихся – лёгкие**. Они имеют ячеистое строение, это увеличивает их дыхательную поверхность. Поскольку тело покрыто чешуйками, *кожное дыхание  отсутствует*. У пресмыкающихся впервые появились **проводящие воздух пути – трахея и бронхи**.

Они дышат, всасывая воздух в лёгкие,  а не глотают его, как земноводные. Воздух через *ноздри* попадает в *носовую полость*, затем проходит через*гортань и трахею*. В нижней части трахея разделяется на *два бронха*, которые входят в *лёгкие* и разветвляются в них.

Проходя по дыхательным путям, *воздух согревается и увлажняется*. Развитие воздухоносных путей дало возможность пресмыкающимся дышать сухим воздухом, не иссушая при этом лёгкие.

**Кровеносная система замкнутая, есть два круга кровообращения.** Как и у земноводных, **сердце трёхкамерное:** состоит из левого и правого предсердий и желудочка. В желудочке появляется **неполная перегородка**, которая при его сокращении доходит до самого верха, на короткое время разделяя его на левую и правую части и препятствует смешиванию артериальной и венозной крови.

В сердце крокодилов перегородка сплошная – *их сердце четырёхкамерное*.

От разных частей желудочка отходят три сосуда: от правой его части *– лёгочные артерии*, несущие венозную кровь в лёгкие (это малый круг кровообращения).  Из них артериальная кровь по *лёгочным венам* возвращается в левое предсердие. От левой части отходит *правая дуга аорты*, несущая артериальную кровь в головной отдел и передние конечности (это большой круг). От середины желудочка отходит *левая дуга аорты* со смешанной кровью (большой круг). Обогнув сердце, левая и правая дуги аорты сливаются в *спинную аорту*, которая несёт смешанную кровь с преобладанием артериальной ко всем внутренним органам и тканям, мускулатуре туловища и задним конечностям. По *венам*от всех органов и тканей венозная кровь попадает в правое предсердие.

Так как большая часть тела пресмыкающихся *снабжается смешанной кровью* с преобладанием артериальной, у пресмыкающихся интенсивность обмена выше, чем у земноводных. Однако они, так же как рыбы и земноводные, являются **холоднокровными животными**, температура тела которых зависит от температуры окружающей среды.

При наступлении неблагоприятных условий (зимнее похолодание, летняя засуха), пресмыкающиеся прерывают активную жизнь *и впадают в спячку*.

**Органы выделения** **представлены тазовыми почками**, которые расположены в области таза. Моча, содержащая вредные продукты жизнедеятельности, оттекает из почек по мочеточникам в клоаку, а из неё – в мочевой пузырь, в котором происходит обратное всасывание воды в организм, после чего моча выводится наружу.

**Строение нервной системы** сходно с земноводными. Она состоит из центрального (головной и спинной мозг) и периферического отделов (нервы).

Головной мозг так же состоит из пяти отделов: **продолговатый, задний, средний, промежуточный, передний**. Происходит усложнение в его строении. Гораздо лучше развиты большие полушария переднего мозга. На его поверхности **появляются зачатки коры**, следовательно, *поведение пресмыкающихся усложняется*. В связи с увеличением подвижности и разнообразием движений возрастает роль мозжечка, который имеет большие размеры и устроен сложнее, чем у земноводных.

От головного мозга отходит 12 пар черепно-мозговых нервов.

Органы зрения – **глаза** – приспособлены к наземному образу жизни и защищены *подвижными веками и мигательной перепонкой*. Они не могут втягиваться в ротовую полость, как у [**лягушки**](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html), а способны совершать только вращательные движения. У хамелеонов каждый глаз движется независимо от другого, что особенно важно при подкарауливании добычи, когда само тело должно быть неподвижным. Большинство дневных видов пресмыкающихся имеет *цветное зрение.*

**Орган слуха** имеет такое же строение, как и у земноводных. Состоит из *внутреннего и среднего уха* с одной слуховой косточкой (стремечко) и барабанной перепонкой.

**Органы обоняния** – чувствительные клетки носового прохода. Они реагируют на запахи. С помощью обоняния пресмыкающиеся находят пищу, разыскивают особей противоположного пола. **Орган осязания и вкуса** – язык.

Некоторые виды змей имеют *орган термического чувства*, который имеет вид парных, прикрытых плёнкой, ямок. Они расположены между ноздрями и глазом, по бокам головы. С помощью данного органа змеи способны на расстоянии улавливать тепло, исходящее от добычи. Это даёт возможность змеям охотиться на животных, не видя их.

Большинство видов не издаёт звуков. Лишь некоторые змеи способны шипеть, хрипеть, стучать хвостовыми погремушками (гремучая змея). Крокодилы же издают громкие ревущие звуки в период размножения и при охране своей территории.

**Размножение и развитие пресмыкающихся**

Рептилии – **раздельнополые животные**. Семенники и яичники парные. Семяпроводы и яйцеводы выводят половые клетки в клоаку.

Одним из важнейших приспособлений пресмыкающихся к наземному образу жизни является **внутреннее оплодотворение**. Размножение и развитие *происходит на*[***суше***](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html). Большинство рептилий **откладывают яйца**, которые снаружи покрыты защитными оболочками. У ящериц и змей наружная оболочка яйца кожистая, у крокодилов и черепах твёрдая, скорлуповая. Она защищает развивающийся зародыш от механических повреждений и высыхания на [**суше**](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html).

Яйца крупные, содержат большой *запас питательных веществ*. Рептилии откладывают от одного-двух до нескольких десятков яиц.

Например, *ящерица прыткая* откладывает от около десяти овальных яиц, длинной до двух сантиметров. Самки большинства видов пресмыкающихся закапывают яйца в землю в хорошо обогреваемых местах. Некоторые виды *крокодилов* роют ямы на [**суше**](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html) и засыпают отложенные в них яйца растительными остатками. Самки находятся около кладки и охраняют её. *Самки питонов* обвивают своим телом кладку яиц, обогревая и охраняя её. *Морские черепахи* выходят из моря на прибрежные песчаные пляжи. Роют ямку задними конечностями, откладывают в неё яйца, засыпают их песком и возвращаются в море. Спустя некоторое время из отложенных яиц вылупляются вполне сформированные маленькие животные, которые возвращаются в море.

Таким образом, у пресмыкающихся *из яйца образуется молодая особь, и стадия личинки отсутствует*. Такое **развитие называется прямым**.

У некоторых видов, например у *живородящей ящерицы, обыкновенной гадюки, веретеницы*, развитие зародыша в яйце происходит ещё в организме самки. Сразу же после откладки яиц из них вылупляются маленькие животные. Вы уже знаете, что такое явление называется *яйцеживорождение*.

**Подведем итог.** Пресмыкающиеся в большей степени, чем земноводные, приспособлены к обитанию на [**суше**](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html).

**У пресмыкающихся впервые появляются:**

·       зачатки коры переднего мозга;

·       тазовые почки;

·       неполная перегородка в желудочке сердца;

·       ячеистые лёгкие;

·       подвижное соединение черепа и позвоночника;

·       скорлуповые оболочки яйца;

·       происходит формирование грудной клетки;

·       дифференцировка дыхательных путей;

·       пресмыкающиеся имеют окостеневший прочный скелет;

·       пять отделов в позвоночнике;

·       пепостоянную температуру тела;

·       внутреннее оплодотворение;

·       прямое развитие;

·       размножаются на [**суше**](https://videouroki.net/video/12-vnutriennieie-stroieniie-priesmykaiushchikhsia.html), откладывая яйца.

**Тема: Разнообразие пресмыкающихся**

Современные пресмыкающиеся представляют собой лишь небольшие остатки богатого и разнообразного мира животных, *населявших в мезозойскую эру всю планету*.

Вы уже знаете, что к пресмыкающимся относятся ящерицы, змеи, крокодилы и черепахи. Всех пресмыкающихся объединяют в несколько отрядов, среди которых наиболее многочисленными являются **Чешуйчатые, Крокодилы и Черепахи**.

**Отряд Чешуйчатые** – самая многочисленная группа пресмыкающихся, насчитывающая около шести тысяч видов. Главная особенность представителей данного отряда – *наличие наружного покрова в виде роговых чешуй*. К отряду относятся **ящерицы, змеи, хамелеоны, гекконы, вараны и агамы**.

**Ящерицы**имеют вытянутое тело, слегка сжатое с боков. Передвигаются с помощью конечностей. Только **желтопузик и веретеница** не имеют конечностей и по внешнему виду напоминают змей. Вся поверхность кожи покрыта роговыми чешуйками и щитками. Такой покров защищает тело от механических повреждений и потери влаги.

Встречаются ящерицы практически повсеместно.

Большинство видов — хищники. Небольшие виды питаются в основном различными беспозвоночными: насекомыми, пауками, моллюсками, червями. Крупные виды нападают на небольших позвоночных: других ящериц, лягушек, змей, мелких млекопитающих и птиц, а также поедают яйца птиц и рептилий.

Многие виды ящериц *способны отбрасывать часть хвоста при опасности*. Через некоторое время хвост восстанавливается, но в укороченном виде. Он может отбрасываться множество раз.

Ящерицы хорошо различают предметы на расстоянии в несколько десятков сантиметров, но реагируют во время охоты только на движущуюся добычу. Раздвоенный кончик языка выполняет функции обоняния, осязания и вкуса.

В нашей стране наиболее широко распространены прыткая, живородящая и зелёная ящерицы.

**Живородящая ящерица** – небольшое животное длинной 15-18 сантиметров, из которых около половины приходится на хвост. Имеет коричневую окраску, с тёмными, тянущимися вдоль всего тела полосками. Встречаются виды с полностью тёмной окраской.

**Прыткая ящерица** имеет характерные полосы на спине и светлый живот. В период размножения самцы становятся зелёными.

**Зелёная ящерица** имеет достаточно крупные размеры (тело около 15 сантиметров и вдвое более длинный хвост). Весной у самцов горло и шея становятся ярко-голубого цвета.

Чаще всего ящерицы поселяются возле пней, деревьев и кустов. Осенью с наступлением холодов, они впадают в спячку. В районах, где тепло круглый год, они активны постоянно.

**Вараны**– семейство крупных ящериц. Имеют вытянутую шею и удлинённое тело. Обитают в Африке, Южной Азии и Австралии. *Способны быстро бегать*со скоростью около 100 метров в минуту, плавать и забираться на небольшие деревья. Длинный подвижный хвост они часто используют при ловле добычи: им варан сбивает жертву с ног. Вараны – хищники. Питаются различными беспозвоночными и позвоночными животными. Ведут дневной образ жизни.

Самая крупная современная ящерица — **комодский варан**, обитающий на островах Индонезии. Достигает длины 3–4 метров. Питается различными беспозвоночными и позвоночными животными, может нападать на крупных животных (олени и дикие свиньи).

В тропических и субтропических районах обитают **гекконы**. Имеют небольшие размеры: от 3 до 35 сантиметров. Активны ночью. На пальцах *имеются присоски*, которые удерживают их даже на вертикальных поверхностях.

Древесный образ жизни ведут **хамелеоны**, обитающие на Мадагаскаре, в Африке и Индии. Достигают размеров 30–50 сантиметров, самые маленькие – около 5 сантиметров. Часто на голове самцов имеются бугры, гребни или заострённые рога. Хамелеоны  имеют *длинные хватательные конечности и цепкий хвост*, способный спирально закручиваться вокруг ветвей. Они имеют необычные органы зрения. Их *глаза одновременно могут смотреть в разные стороны*.

Хамелеоны *способны быстро изменять  окраску и рисунок тела*. Это происходит под действием внешних раздражителей: температуры, света, или в результате голода, жажды, испуга, для отпугивания врага и у самцов в период размножения.

Из агам в России **встречается кавказская агама, ушастая круглоголовка, степная агама**. Необычный внешний вид имеет **агама молох**. Её тело покрыто многочисленными шипами.

Интересную группу чешуйчатых образуют **змеи**. Они встречаются на всех континентах, кроме Антарктиды, но наиболее широко они представлены в местах с тёплым и влажным климатом.

Имеют *длинное цилиндрическое тело, лишённое конечностей*. Передвигаются змеи достаточно быстро путём *боковых изгибов позвоночника и рёбер*. Длина тела различна: от 12 сантиметров у роющих змей до 10 метров.

Самые крупные змеи: **сетчатый питон** и водяной удав – **анаконда**.

Тело змей покрыто *сухой чешуйчатой кожей*. Глаза защищают прозрачные *сросшиеся веки,* напоминающие плёнку. Поэтому у змей *немигающий взгляд*. Они плохо видят и слышат. Наружное слуховое отверстие у них отсутствует.

В ротовой полости находится тонкий, длинный, *раздвоенный на конце язык*. Как и у ящериц, это орган осязания и обоняния.

Змеи *не имеют грудины*, все рёбра заканчиваются свободно и упираются в роговые щитки.

Все змеи – хищники, питаются разнообразными животными. Добычу обычно заглатывают целиком, сильно раскрывая пасть, так как подвижные верхние и нижние челюсти прикреплены к растяжимым связкам. Неядовитые змеи заглатывают добычу живой, например *уж*, либо предварительно удушая её (*удавы и питоны*). *Ядовитые змеи* убивают добычу, вводя в её тело яд. Передние зубы ядовитых змей имеют канал, по которому яд попадает в тело жертвы.

Большинство видов – наземные обитатели, но встречаются виды, живущие под землёй, в воде и на деревьях. Змеи способны ползать по вертикальным поверхностям, цепляясь роговыми щитками за неровности.

**Среди змей много ядовитых видов:**

·       **гадюка**(от её укусов страдает немного людей. Обычно, она кусает, защищаясь, если её хотят схватить или наступают на неё. Просто при приближении человека, гадюка стремится уползти. Её укус болезнен, но через три-четыре дня больные выздоравливают);

·       **гюрза*;***

·       **песчаная эфа;**

·       **зелёная гремучая змея;**

·       **кобра**, которая в момент опасности раздвигает рёбра, образуя подобие капюшона.

Яд змей используется для изготовления лекарственных препаратов. Для этой цели змей отлавливают в природе и содержат в специальных питомниках – **серпентариях**.

**Человеку, которого укусила змея необходимо** **срочно оказать первую медицинскую помощь**. Его нужно уложить, обеспечить неподвижность, дать ему обильное и тёплое питьё и как можно скорее отправить в лечебное заведение.

***Отряд Черепахи*** насчитывает 200 видов. Тело черепах обычно скрыто под *мощным панцирем*. Позвоночник, грудина, ключицы и рёбра соединены с верхним щитом панциря. Кожа на шее и конечностях *сухая, ороговевшая, без желез*. Голова спереди заострена, в ротовой полости *нет зубов*. Во время опасности черепахи втягивают выступающие части тела под панцирь. Живут они во влажных тропиках и жарких пустынях.

Самой крупной среди всех черепах является **кожистая черепаха**. Длина её панциря достигает 2,5 метров, а масса 900 килограммов.

Существуют **морские и наземные черепахи**. Наземные подразделяются на **сухопутные и пресноводные**.

К морским черепахам относится **суповая, или зелёная черепаха**. Это одна из самых крупных черепах. Имеет панцирь длиной до 1,5 метров и массу до 450 килограммов. Морские черепахи прекрасно плавают с помощью конечностей, которые превратились в *ласты*. Питаются водорослями, моллюсками и членистоногими.

*Для размножения выходят на сушу*.

Сухопутные черепахи имеют более высокий куполообразный панцирь. Они очень медлительны и неуклюжи. Большинство сухопутных черепах обитает в Африке. Питаются растениями, капустой, морковью и разными фруктами. Длительное время могут обходиться без еды и воды.

Среди пресноводных черепах широко распространена **европейская болотная черепаха**. Её можно встретить в болотах, прудах, озёрах и реках с медленным течением. Длина панциря взрослых животных достигает 30 сантиметров.

Черепахи – *долгожители*, продолжительность жизни некоторых видов достигает 100 лет и более. Слоновая черепаха Гариетта дожила до 175 лет в австралийском заповеднике.

**К отряду Крокодилы** относятся более *высокоорганизованные пресмыкающиеся*. Кожа крокодилов покрыта крупными

прямоугольными роговыми щитками. Отряд включает всего 26 видов животных. Длина большинства крокодилов от 2 до 5,5 метров.  Длина нильского крокодила вместе с хвостом достигает семи метров.

Внешность крокодилов демонстрирует *приспособления к обитанию в водной среде:*голова вытянутая, плоская; туловище приплюснутое; хвост мощный, сжатый с боков; ноги довольно короткие. На передних конечностях — 5 пальцев, на задних — 4, соединённых *перепонкой*.

Их ноздри и глаза располагаются на бугорках, что позволяет погруженному в воду животному дышать атмосферным воздухом и наблюдать за происходящим вокруг. Крокодилы хорошо слышат и видят даже ночью.

Обитают они в пресных и солоноватых водах тропических зон планеты. Только **гребнистый крокодил** способен заплывать далеко в море. Обитает в Индии, Австралии, на Филлипинских островах.

Все крокодилы — *полуводные хищники*, использующие в пищу водных, околоводных и приходящих на водопой животных. Они подстерегают крупных животных, а затем нападают на них. Насытившись, они выползают на берег водоёма и греются под лучами солнца.

Крокодилы в разной степени *опасны для человека*. Например, **гавиал** никогда не нападает на человека, а гребнистый крокодил нападает часто.

Живут крокодилы до 80 – 100 лет.

**Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека**

·       Они участвуют в цепях питания: поедают разнообразных животных и сами являются пищевыми объектами более крупных хищных птиц и млекопитающих.

·       Крокодилы – санитары водоёмов, так как поедают трупы животных.

·       Ящерицы, уничтожая насекомых, приносят хозяйству человека пользу.

·       Змеи питаются грызунами, тем самым регулируют их численность на планете.

·       Яд змей используется для изготовления лекарственных препаратов.

·       Во многих странах мясо крокодилов, яйца и мясо черепах используют в пищу.

·       Кожа крокодилов, крупных змей и ящериц применяется в кожевенной промышленности для изготовления сумок, ремней и обуви.

·       Некоторые виды пресмыкающихся держат в качестве домашних животных.

·       **Пресмыкающиеся имеют и отрицательное значение.**

·       Большую опасность для людей представляют ядовитые змеи, особенно в тропических странах.

·       Крупные крокодилы опасны для человека, наносят ущерб животноводству.

·       Многие черепахи вредят рыбному промыслу.

Тема пресмыкающихся нашла отражение в *духовной культуре многих народов мира*. Изображения пресмыкающихся можно найти на щитах и знамёнах многих народов, они призваны устрашать врага, и означали непобедимость. Во многих древних культурах*крокодил считался священным животным*. Так, например, в Древнем Египте возводились храмы, посвящённые богу-крокодилу, а в гробницах было найдено множество забальзамированных рептилий. Черепахи также занимали особое место в мифологии и культуре многих народов.

Образы пресмыкающихся издавна использовались при составлении гербов. Черепахи всегда служили символом неуязвимости.

В настоящее время *в связи с интенсивным промыслом численность многих видов пресмыкающихся резко сократилась*. Для охраны крокодилов, черепах и других рептилий во многих странах  создаются заповедники. В Соединённых штатах Америки, на Кубе, Таиланде созданы крокодильи фермы по их разведению.

***Тема: Происхождение пресмыкающихся***

*Предками пресмыкающихся были древние земноводные*, от которых они обособились примерно 320 миллионов лет назад. В то время на земле господствовал тёплый и сухой климат. В этих условиях на [**суше**](https://videouroki.net/video/14-proiskhozhdieniie-priesmykaiushchikhsia.html) выживали только те древние земноводные, которые имели более сухую кожу и хорошо развитые лёгкие. Кроме того, их яйца должны были иметь плотную защитную оболочку с большим запасом питательных веществ. Учёные предполагают, что от таких древних земноводных и произошли пресмыкающиеся. Наиболее примитивным древним пресмыкающимся считают **сеймурию**, найденные окаменелые остатки которой имеют возраст примерно 300 миллионов лет. Она была длиной около полметра, имела короткие, сильные ноги и по внешнему виду напоминала древнее земноводное – стегоцефала. Сеймурии были плотоядны, питались насекомыми, мелкими позвоночными и яйцами рептилий.

Изучение найденных ископаемых остатков пресмыкающихся показывает, что наибольшего расцвета они достигли около 180 миллионов лет назад. Этому благоприятствовал **тёплый и ровный климат мезозойской эры** – эры господства рептилий, а также обилие пищи как на [**суше**](https://videouroki.net/video/14-proiskhozhdieniie-priesmykaiushchikhsia.html), так и в воде, и отсутствие конкурентов.

Древние рептилии были представлены огромным числом видов. Они заселили [**сушу**](https://videouroki.net/video/14-proiskhozhdieniie-priesmykaiushchikhsia.html), водную среду, некоторые были способны летать. Многие виды, особенно водные и полуводные, достигали огромных размеров. Например, **бронтозавр** достигал размеров около двадцати метров и имел массу от 24 до 32 тонн. У него были длинные шея и хвост, массивные ноги, на конце шеи располагалась относительно маленькая голова. Его мозг весил всего 400 граммов.

Еще более крупными, до 27 метров, были **диплодоки**. Вероятно, они вели стадный образ жизни, доказательством чему служат групповые отпечатки следов. Питались листьями различных деревьев.

В водной среде обитали «рыбоящеры» – **ихтиозавры**, достигавшие длины от 8 до 12 метров. По внешнему виду они напоминают рыб или дельфинов. Все известные науке виды жили в морской воде и не выбирались на [**сушу**](https://videouroki.net/video/14-proiskhozhdieniie-priesmykaiushchikhsia.html). Самый крупный описанный вид по обнаруженным окаменелостям ихтиозавр — **шонизавр**. Длина его скелета достигала 23 метров.

Своеобразную группу составляли летающие ящеры – **птерозавры.** Они имели кожистую перепонку между удлинённым пальцем передней конечности и туловищем. Их величина была различна: от размеров воробья до гигантов, имеющих десять метров в размахе крыльев.

Древние рептилии *откладывали яйца*, которые имели очень прочную скорлупу. Большинство видов строили гнёзда для высиживания потомства. Впервые ископаемые яйца были найдены в 1859 году во Франции.

Некоторые из древних пресмыкающихся приобрели ряд прогрессивных черт строения. Например, у **зверозубых ящеров** впервые произошло разделение зубов на резцы, клыки и коренные. В отличие от современных пресмыкающихся, имеющих конечности по бокам туловища, ноги зверозубых ящеров располагались под туловищем, как у млекопитающих, это давало им возможность быстро передвигаться.

**Причины вымирания древних пресмыкающихся** не вполне ясны. Согласно одной из гипотез их вымирание было связано с *похолоданием климата и неспособностью поддерживать постоянную температуру тела*, что привело к их *ослаблению в конкурентной борьбе* с появившимися и быстро прогрессирующими теплокровными животными – птицами и млекопитающими. Многие виды *не смогли приспособиться к изменениям условий окружающей среды* и вымерли.

Сейчас на Земле существует немного видов пресмыкающихся, которые сохранили до наших дней облик своих древних предков, живших в мезозое. Например, **гаттерия**, которая встречается на островах Новой Зеландии. Длина тела достигает 76 см. Гаттерия является *вымирающим реликтовым видом* и подлежит охране.