



# Презентация по биологии на тему Змеи

Подготовила  
Мусолина Виктория 7 д

# Кто такие змеи?

- Всего известно более 2 500 видов змей, и распространены они в большинстве теплых областей земного шара.
- **Семейства**  
Змеи всего мира объединены в 18 семейств, каждое из которых содержит от 1 до 1500 видов.
- Змеи — это пресмыкающиеся, они близкие родственники ящерицам, черепахам и крокодилам. Пресмыкающиеся — древний класс животных, появившийся по крайней мере 310 млн. лет назад и достигший расцвета в Мезозойскую эру — от 240 до 65 млн. лет назад. Змеи произошли от ящериц около 135 млн. лет назад и стали последней из появившихся на Земле групп пресмыкающихся

# Строение, размеры и форма змей

- Размеры тела змеи колеблются в огромных пределах: самые маленькие имеют только 15 см в длину, тогда как самые большие достигают 10 м. Большинство змей, однако, включая почти всех европейских и североамериканских, во взрослом состоянии имеют длину от 1 до 2 м.
- Некоторые люди считают, что змеи состоят из одного хвоста. Но на самом деле хвост составляет только небольшую часть тела



# Кожный покров

- Змеи, как и все пресмыкающиеся, покрыты чешуей. Форма и размер чешуи, особенно на голове, — один из признаков



# ЛИНЬКА

- Змеи сбрасывают верхний слой кожи по мере роста. Молодые змеи, которые растут быстро, сбрасывают кожу чаще, чем старые, рост которых замедляется. Во время линьки змея сначала трет мордой об окружающие предметы. Когда кожа на ее голове отслоится, змея, пробираясь сквозь заросли растительности или по грубому субстрату, освобождается от старой кожи, которая остается лежать вывернутая наизнанку. Сброшенная кожа прозрачна, хотя иногда следы окраски можно различить. Окраска змеи и орнамент на теле становятся яркими сразу же после линьки.

# Змеиные украшения



# Ядовитость у змей

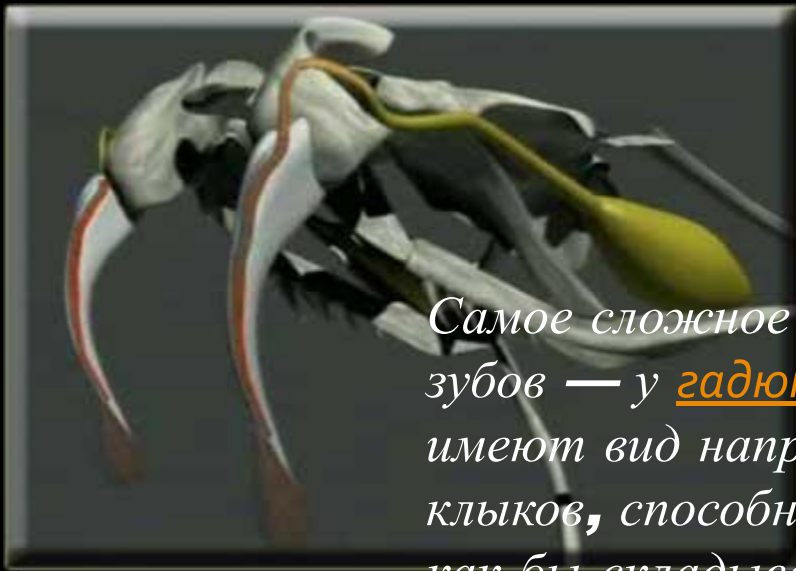
- Только небольшая часть змей (около 400 видов) ядовита и из них менее 100 встречающихся в природе диких видов змей опасны для человека. Исключительное положение занимает Австралия, где ядовитых змей больше, чем неядовитых, но даже здесь смертельные укусы очень редки. Ядовитые змеи редко нападают первыми, до того как почувствуют угрозу, большинство случаев укусов змеями — это скорее результат безрассудного поведения жертвы, чем агрессии со стороны змеи.



# Ядовитый аппарат змей

- У змей существует специальный аппарат, позволяющий вводить яд в тело жертвы. Он состоит из ядовитой железы, протоки железы и пары ядовитых зубов. Ядовитые зубы, как правило, значительно превышают по размерам остальные зубы. В них имеется бороздка с отверстием возле острой вершины, через которое яд стекает в тело жертвы. Среди ядовитых змей есть, такие, у которых не развит ядовитый аппарат, а токсическим действием обладает слюна. Среди таких змей — разноцветный полоз, тигровый уж, обыкновенная медянка





Самое сложное строение ядовитых зубов — у гадюковых змей. Эти зубы имеют вид направленных назад клыков, способных поворачиваться, как бы складываться внутрь пасти. Когда пасть змеи закрыта, ядовитые зубы уложены в ней острием назад, а когда змея стремительно широко раскрывает рот, чтобы нанести укус, они поворачиваются на **90°** и занимают боевое положение. После укуса они опять складываются.



# Лечение змеиным ядом

- Змея всегда служила символом лечебного искусства. Людям давным-давно известно, что змеиный яд обладает не только убивающим, но и исцеляющим свойством. Поэтому с давних времен человек пытался использовать яд в своих целях. Раньше ядовитых змей использовали целиком, без предварительного лишения их яда. Змею разрезали на маленькие кусочки и опускали в специальную жидкость. Считалось, что змея должна передавать целебные свойства своего яда той жидкости, в которой находится.

Змеи относятся к самым ядовитым жизненным формам на нашей планете. Хватает даже незначительного количества змеиного яда, чтобы убить человека. Но любой яд, разбавленный в соответствующих пропорциях, становится эффективным лекарством. Зная это, человек добился того, что змеиный яд считается серьезным медицинским препаратом, который помогает при многих болезнях и из которого можно черпать новые силы.



- Тайпан — самая ядовитая наземная змея. Об этом свидетельствуют не только лабораторные исследования змеиного яда, но и печальная статистика: 50-80 процентов людей, укушенных этими змеями, погибают, если не оказана медицинская помощь.



# Самая длинная ядовитая змея

- Самая большая ядовитая змея — это королевская кобра, обитающая в Индии, Индокитае, Южном Китае, на полуострове Маллака. Они могут достигать 5,5 м в длину. Эти ядовитые гиганты очень опасны и для животных, и для человека. От укуса королевской кобры человек умирает всего минут, настолько сил



# Самая маленькая змея

- Самая маленькая змея на Земле— это слепозмейка обитающая на острове Нуси-бе, поблизости от Мадагаскара. Длина ее достигает всего 10 см.



# Змея с самой высокой способностью к терморегуляции

- У иероглифового питона лучше всех развита способность к терморегуляции. Он распространен по всей Африке. Отложив яйца, самка, словно спираль, обвивает их своим телом и согревает. В это время температура тела самки на  $7^{\circ}\text{C}$  выше температуры окружающей среды.



# Самые длинные змеи

- Змея-великан — это обитающий в Южной Америке удав-анаконда, одно из самых длинных современных наземных позвоночных. Самой большой длины достигла анаконда, пойманная в Колумбии, — 11,43 м. Встречаются эти змеи по болотистым берегам вдоль реки Амазонки. Питаются они рыбой и прибрежными животными, такими как нутрии, агути, а также птицами. Еще один гигантский представитель пресмыкающихся — это сетчатый питон, родина которого Юго-Восточная Азия. Самый большой из известных экземпляров этого пресмыкающегося живет сейчас в зоологическом саду Японии. Его целых 12,20 м, а масса 200 кг.





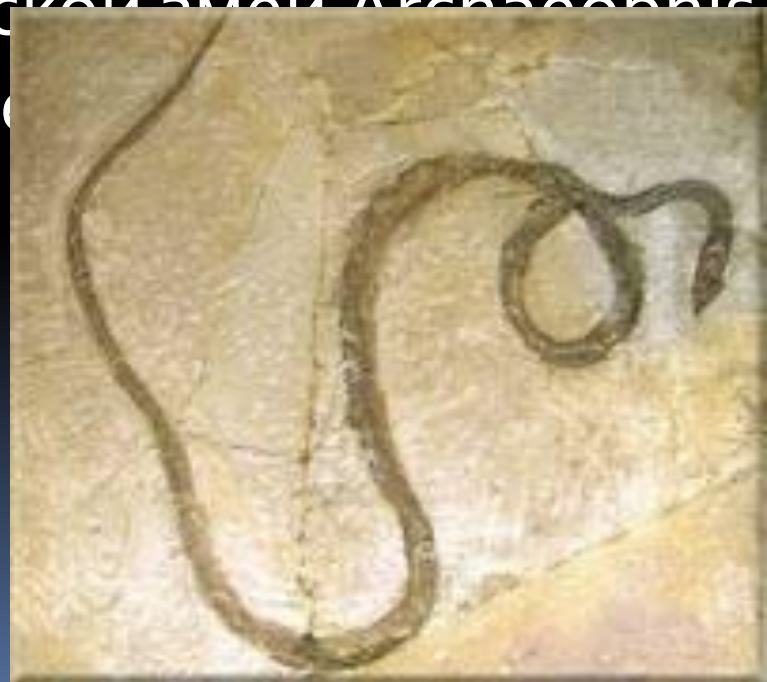
# Самая быстрая ядовитая змея

- Самая быстрая змея в мире — мамба. Достоверно зарегистрированная скорость мамбы по земле 11,3 километра в час! А в ветвях она еще стремительнее. Человеку убежать от нее трудно. Это самая ядовитая змея Африканского континента. Встретить здесь ее можно не только в лесах и в поле, но и в селениях и даже в домах. Человек погибает от ее укуса (если не принять экстренных мер) в течение получаса. Никакой другой змеи в Африке не боятся так, как мамбы.



# Животное, у которого наибольшее число позвонков

- Самое большое количество позвонков в настоящее время у змей: до 435. Ученые располагают фактами, подтверждающими, что рекорд гигантской змеи *Archaeophis proavus* пока не прерван. Рекорд — 435 позвонков.



# Рекордсмены в точности измерения температуры

- Люди совершенствуют термометры, начиная с XVII столетия, однако приборы остаются примитивными по сравнению с некоторыми термометрами, которые встречаются в природе. По бокам головы гремучей змеи имеются углубления с терморецепторами, которыми она может ощутить изменения температуры на  $1/300$  градуса по Цельсию. Удав за 35 миллисекунд реагирует на изменение температуры на долю гр



# Самая меткая змея

- Самой меткой в атаке на добычу считается змея рингал, обитающая в Индии и в Южной Африке. Она способна, например, с расстояния в 5 м выплеснуть смертоносную струю яда прямо в глаза приближающегося человека или животного. Чуть-чуть меньше дальность стрельбы ядовитой жидкостью у африканских плюющих кобр. Плевков отравленный: В нем 4 миллиграмма яда. Вылетает из отверстий ядовитых зубов и летит на расстояние два-три метра! Бывает до 30 плевков подряд!



# Самая "северная" змея

Пресмыкающиеся, или рептилии, обладают всеми необходимыми приспособлениями к наземному существованию. Они встречаются даже за Полярным кругом, но редко и только 2 вида — обыкновенная гадюка и живородящая ящерица. Однако их распространение за Полярным кругом весьма ограничено, но заходят в Заполярье (не



# Двадцать интересных фактов о змеях

- 1. Гадюки бросаются на добычу, кусают, впрыскивают яд и возвращаются в исходное положение за 70 миллисекунд.
- 2. Чёрная мамба - самая быстрая змея. Она может развивать скорость свыше 20 км/ч.
- 3. В природе стали появляться бесшумные гремучие змеи, которые боятся быть обнаруженными людьми.
- 4. Змеи имеют неограниченный запас клыков, ибо часто их ломают.
- 5. В США 8000 человек в год страдают от укусов ядовитых змей.
- 6. Любимая пища королевской кобры - змеи.

- 7. Гадюки и гремучие змеи часто помогают клыками при заглатывании добычи.
- 8. Самая ядовитая наземная змея - австралийский континентальный тайпан. Тайпан может кусать человека до 8 раз и не пускаться в бегство.
- 9. При укусах кобры часто могут не впрыскивать яд.
- 10. Многие гремучие змеи крайне спокойны и не нападают на человека вблизи без веских причин.
- 11. Африканский скальный питон может находиться под водой, оставив на поверхности лишь ноздри, и ожидать добычу.



# Двадцать интересных фактов о змеях

- 12. Добычей анаконд становятся даже черепахи.
- 13. Ошейниковая кобра может подниматься до уровня человеческого живота.
- 14. Живущие в пещерах питоны часто охотятся на летучих мышей.
- 15. Зрение бумсланга ещё чётче чем у хамелиона.
- 16. При угрозе пятиметровая королевская кобра приподнимает треть тела и смотрит взрослому человеку в глаза.
- 17. В пасти сетчатого питона около 80 острых, как бритва зубов.
- 18. Часто мамбы нападают на человека на фруктовых плантациях, поскольку змеи любят лазить по деревьям.
- 19. Анаконда сдавливает жертву с силой более 360 кг на грудную клетку.
- 20. При нападении змеи могут раскрывают рот на 180 градусов.



# ■ КОНЕЦ

