

Многообразие и происхождение пресмыкающихся

Биология

7 класс



Современные рептилии

Характерные признаки современных рептилий:

- сухая кожа, два круга кровообращения,
- трехкамерное сердце, имеющее перегородку;
- головной мозг снабжается артериальной кровью;
- имеется кора головного мозга, что позволяет вырабатывать условные рефлексы;
- дыхание легочное;
- зубы конической формы, служат для захвата и удержания добычи;
- размножение и развитие не связано с водой.

Современные рептилии

Отряд Чешуйчатые
(змеи и ящерицы)



Отряд Крокодилы



Отряд Черепахи



Ящерицы

- Туловище ящериц покрыто роговыми чешуями и щитками
- Распространены по всему земному шару, исключая полярные области.
- Длина тела колеблется от 3,5 см до 3 м, самый крупный - комодский варан.
- Конечности пятипалые, у некоторых ящериц отсутствуют.
- Обладают способностью к отбрасыванию хвоста и его последующей регенерации.
- Большинство ящериц ведут наземный образ жизни.
- Ящерицы питаются насекомыми, пауками, другими беспозвоночными.
- Среди них имеются яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие виды.

Ящерицы



прыткая
ящерица



обыкновенный
хамелеон



пустынная
игуана



морская
ящерица

Змеи

- Имеют удлинённое лишённое конечностей тело длиной от 8 см до 10 м, самые крупные - удавы.
- Век нет, глаза защищает прозрачная сросшаяся мигательная перепонка.
- Барабанная перепонка отсутствует.
- Правая и левая части нижней челюсти соединены растяжимой связкой, благодаря чему змеи могут заглатывать крупную пищу.
- Внутри зубов ядовитых змей проходит канал для стока яда, вырабатываемого слюнными железами.
- Змеи перемещаются за счёт боковых изгибов, действия брюшных щитков или «скачками».
- Все змеи хорошо плавают.

Змеи



обыкновенный
уж



очковая
кобра



медянка



сетчатый
питон

Крокодилы

- Имеют плоскую удлинённую голову, приплюснутое туловище, массивные короткие ноги и мощный хвост.
- Глаза расположены достаточно высоко, ноздри и уши закрываются клапанами.
- Толстая кожа покрыта крупными роговыми щитками.
- Зубы находятся в специальных ячейках.
- Сердце четырёхкамерное, желудочки разделены перегородкой.
- Желудок с толстыми мускульными стенками.
- Хорошо развит головной мозг и органы чувств.
- Водные животные длиной 2–7 м, обитают в тропических реках и озёрах.
- Хищники, питающиеся преимущественно рыбой, крупные крокодилы нападают на рогатый скот.

Крокодилы



нильский
крокодил



гребнистый
крокодил



щучий
аллигатор



гангский
гавиал

Черепахи

- Имеют панцирь, состоящий из выпуклого спинного и плоского брюшного щитов, они соединяются боковыми перемычками или кожей. Основу панциря составляют кожные окостенения, а также рёбра и позвонки. Бугристые утолщения придают панцирю повышенную прочность.
- Сухопутные черепахи достаточно медлительны, морские более подвижны, т.к. брюшной щит расчленён на части.
- На лапах пресноводных черепах есть перепонки, а у морских ластообразные конечности.
- Головной мозг и органы чувств развиты плохо.
- Долгожители, могут жить до 100 лет.
- У большинства полуводный образ жизни, но размножение даже у морских происходит на суше.
- Могут несколько месяцев обходиться без пищи, а в неблагоприятные периоды впадают в спячку.

Черепахи



болотная
черепаша



греческая
черепаша



слоновая
черепаша



зелёная
черепаша

Происхождение пресмыкающихся

- Первыми пресмыкающимися считаются котилозавры, произошли от древних амфибий стегоцефалов .
- Среди вымерших пресмыкающихся выделялись летающие, морские, звероподобные и динозавры.
- Расцвет пресмыкающихся был в мезозойскую эру (250-65 млн. лет назад).



ихтиозавр



птеродактиль

Динозавры



тираннозавр



диплодок



брахиозавр



стегозавр

Гаттерия

- Самая древнейшая из современных рептилий – гаттерия.
- Обитает на островах Новой Зеландии
- Ведёт преимущественно ночной образ жизни.
- Является вымирающим реликтовым видом, включен в Красную книгу МСОП.



Признаки пресмыкающихся

Ящерицы	Змеи	Крокодилы	Черепахи

Признаки пресмыкающихся

1. Позвоночник, грудина, рёбра соединены с панцирем
2. Хвост сжат с боков
3. Кожа покрыта роговыми чешуйками
4. Кожа покрыта роговыми щитками
5. Отсутствие зубов
6. Мощная челюсть с острыми зубами
7. Тело покрыто роговыми пластинами или мягкой кожей
8. Части тела втягиваются под панцирь
9. Веки глаз сросшиеся
10. Отсутствие грудины
11. Конечности отсутствуют
12. Наличие конечностей
13. Раздвоенный язык
14. На челюстях имеются острые роговые края
15. Плохо выражены отделы тела
16. Подвижные веки

Признаки пресмыкающихся

Ящерицы	Змеи	Крокодилы	Черепахи
3,12,13,16	3,9,10,11, 13,15	2,4, 6,12,16	1,5,7,8, 12,14,16

Признаки пресмыкающихся

1. Позвоночник, грудина, рёбра соединены с панцирем
2. Хвост сжат с боков
3. Кожа покрыта роговыми чешуйками
4. Кожа покрыта роговыми щитками
5. Отсутствие зубов
6. Мощная челюсть с острыми зубами
7. Тело покрыто роговыми пластинами или мягкой кожей
8. Части тела втягиваются под панцирь
9. Веки глаз сросшиеся
10. Отсутствие грудины
11. Конечности отсутствуют
12. Наличие конечностей
13. Раздвоенный язык
14. На челюстях имеются острые роговые края
15. Плохо выражены отделы тела
16. Подвижные веки

Характеристика пресмыкающихся

Отряд	Характерные особенности	Количество видов	Представители
Чешуйчатые (ящерицы)			
Чешуйчатые (змеи)			
Крокодилы			
Черепахи			