

Проверка домашнего задания

Выберите признаки характерные для:

1 — пресмыкающихся, 2 — земноводных, 3 — общие для них признаки.

- а) кожа покрыта роговой чешуей;
- б) кожа голая;
- в) развиваются на суше;
- г) яйцо покрыто плотной оболочкой;
- д) развитие происходит с метаморфозом;
- е) два круга кровообращения;
- ж) в сердце смешанная кровь;
- з) дыхание только легочное;
- и) дыхание кожно-легочное;
- к) пятипалые конечности;
- л) холоднокровные;
- м) несколько шейных позвонков;
- н) один шейный позвонок.

Ключ к тесту

- 1 вариант- а, в, г, е, ж, з, к, л, м
- 2 вариант- б, г, д, е, ж, и, к, л, н
- 3 вариант- г, е, ж, к, л

Критерии оценки

0 ошибок- «5»

1-3 ошибки- «4»

4-6 ошибок- «3»

Больше 6 ошибок- «2»











Тема урока:

Многообразие видов,
особенности строения
пресмыкающихся,
связанные со средой
обитания.

Цель урока:

Изучить многообразие
пресмыкающихся,
особенности их
строения, связанные со
средой обитания.

Класс пресмыкающиеся

```
graph TD; A[Класс пресмыкающиеся] --> B[Отряд крокодилы<br/>(гавиалы, аллигаторы)]; A --> C[Отряд черепахи<br/>(слоновая, болотная)]; A --> D[Отряд чешуйчатые<br/>(амбисфены, змеи, хамелеоны, ящерицы)]; A --> E[Отряд клювоголовые<br/>(гаттерия)];
```

Отряд крокодилы
(гавиалы,
аллигаторы)

Отряд черепахи
(слоновая, болотная)

Отряд чешуйчатые
(амбисфены, змеи,
хамелеоны, ящерицы)

Отряд клювоголовые
(гаттерия)

Характеристика отрядов пресмыкающихся

Признаки	Пресмыкающиеся			
	Клювоголовые	Чешуйчатые (змеи)	Черепахи	Крокодилы
Места обитания				
Органы передвижения				
Покров тела				
Органы дыхания				
Строение сердца				
Кровообращение				
Температура тела				
Способ и место размножения				
Развитие				
Приспособления к среде обитания				

Характеристика отрядов пресмыкающихся

Признаки	Пресмыкающиеся			
	Клювоголовые	Чешуйчатые (змеи)	Черепахи	Крокодилы
Места обитания	Новая Зеландия, прилегающие острова	В лесах, пустынях	Наземно-воздушная и водная среда, моря, болота	В воде, медленно текущих реках
Органы передвижения	Конечности с когтями на брюшной стороне тела	Конечности отсутствуют	Две пары конечностей	Передние и задние конечности, хвост
Покров тела	Кожа сухая, покрытая роговыми образованиями	Тело покрыто роговой чешуёй	Панцирь, роговые пластинки	Роговые щитки
Органы дыхания	лёгкие	лёгкие	лёгкие	лёгкие
Строение сердца	трёхкамерное	трёхкамерное	трёхкамерное	четырёхкамерное
Кровообращение	2 круга кровообращения	2 круга кровообращения	2 круга кровообращения	2 круга кровообращения
Температура тела	непостоянная	непостоянная	непостоянная	непостоянная
Способ и место размножения	В норах на суше	Откладывают яйца	Откладывают яйца на суше	Откладывают яйца в песок
Развитие	Прямое	Прямое	Прямое	Прямое
Приспособления к среде обитания	В отличие от др. рептилий конечности на брюшной стороне тела	Удлиненное тело, сухая кожа, развиты органы чувств	Хорошо развит головной мозг, прочные покровы	Хвост, конечности, хорошо развиты органы чувств, шейные позвонки

Вопросы для обсуждения в группах

1. Каковы форма и цвет тела различных пресмыкающихся?
2. Как расположены конечности, чем они отличаются от конечностей лягушки?
3. Каковы покровы ящериц и змей, как это связано с образом их жизни?
4. Какие органы чувств развиты у рептилий?
5. Докажите что пресмыкающиеся стоят на более высокой ступени развития.

Приспособления пресмыкающихся к среде обитания

удлинённая
форма тела

хорошо
развиты
органы чувств

сухая кожа
желез нет

развитие
шейных
позвонков

Вывод:

Особенности внешнего строения (значительная подвижность, сухая, покрытая роговыми пластинками кожа) позволяют рептилиям заселять самые разные биотопы, даже пустыни и соленые водоемы.

Наличие легочного дыхания, более активный обмен веществ, размножение с помощью яиц, покрытых плотной оболочкой, характеризуют их как настоящих наземных животных. Суточная и сезонная цикличность являются чертами биологической приспособленности пресмыкающихся к условиям среды.

Определите какие утверждения верны:

1 вариант.

1. Змеи обитают в лесах, пустынях, степях и горах.
2. Органы дыхания змей- лёгкие, а органы дыхания черепах- жабры.
3. У змей тело покрыто роговой чешуёй и щитками.
4. Сердце у крокодилов четырёхкамерное.
5. Большинство пресмыкающихся обитает в тропических странах, потому что рептилии являются холоднокровными животными, температура их тела зависит от температуры окружающей среды.

2 вариант.

1. Органы передвижения у змей недоразвиты.
2. Развитие не прямое у крокодилов и черепах.
3. Змеи и черепахи живут только на суше.
4. Из 16 отрядов рептилий, известных по ископаемым останкам, только четыре дожили до настоящего времени.
5. У гаттерии трёхкамерное сердце.

Ключ к тесту

1 вариант

1.+

2.-

3.+

4.+

5.+

2 вариант

1.+

2.-

3.-

4.+

5.+

Критерии оценки

0 ошибок- «5»

1 ошибка- «4»

2 ошибки- «3»

Больше 2 ошибок- «2»

Домашнее задание

Учебник: с. 198-201, составьте контрольные вопросы по теме класс пресмыкающиеся.

Создайте красную книгу пресмыкающихся или книгу рекордов пресмыкающихся, по следующим страничкам: самые длинные змеи, самые быстрые, самые летучие, самые большие, самые маленькие, самые голосистые, самые ядовитые, самые долгоживущие