

Тема. Среда обитания, внешнее строение, скелет и мускулатура пресмыкающихся (8 класс)

Оборудование: учебники, систематические единицы, иллюстрации с изображением пресмыкающихся, таблица «Тип Хордовые. Класс пресмыкающиеся», карточки с заданиями.

Ход урока

I. Организационно-мотивационный этап

Учитель. Раньше зоологи не усматривали существенных различий между животными, о которых мы сегодня будем говорить, и земноводными, которых мы изучали на предыдущих уроках. Ученые всегда относили их к одной группе, объединяя под разными именами, чаще всего – под именем «гады». Были попытки разделить их на два класса – на «голокожих» (голых гадов) и гадов «твердокожих». Карл Линней, характеризуя свой «класс гадов» как «кровь холодная, дыхание лёгочное», отметил тем самым их близость в биологическом отношении. Кто же они? Почему их объединили в одну группу «гады» вместе с земноводными? Сегодня нам предстоит это узнать.

II. Этап актуализации знаний

Учитель предлагает рассмотреть картинки и ответить на вопросы:

Все ли из изображенных животных относятся к пресмыкающимся? Почему некоторые из них лишние? Какова тема урока? Как вы думаете, какие задачи нам сегодня предстоит решить на уроке?

Учитель сообщает тему урока и с помощью наводящих вопросов помогает учащимся сформулировать цели урока, после чего объясняет значимость знаний и умений по теме.

Прием «Ассоциативный ряд». Подберите ассоциативный ряд к словам «крокодил», «змея», «черепаха», «ящерица». (*Змея – гремучая, ядовитая; черепаха – долгожитель, панцирь, морская; ящерица – быстрая, регенерация, хвост; крокодил – Гена, зеленый, хищник, вода.*)

Прием «Маркировочная таблица» (ЗУХ). В первой колонке ученики записывают все ассоциации, связанные с рептилиями. Записи должны быть емкими и краткими.

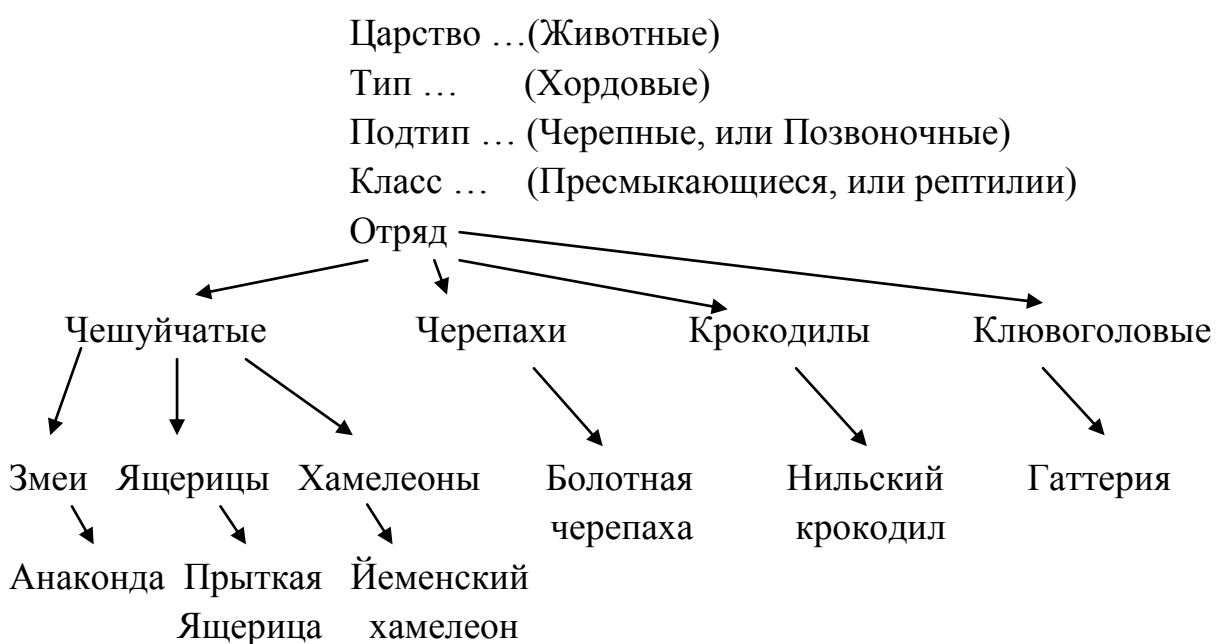
Знаю	Хочу узнать	Узнал

Постановка проблемного вопроса. Кто такие пресмыкающиеся? Почему они получили такое название? Каково внешнее строение, скелет и мускулатура пресмыкающихся?

II. Операционно-познавательный этап

Прием «Инсерт». Учитель предлагает поработать с текстом учебника, делая на полях пометки («!» – знакомая ситуация, «+» – новая информация, «–» – думал иначе, «?» – непонятно), затем вернуться к таблице, заполнив колонки 2 и 3. Во 2-й колонке учащиеся записывают вопросы, на которые хотели бы получить ответы, в 3-ю – вносят несколько новых слов по теме. В конце урока 3-я колонка дополняется.

Прием «Кластер». Учащимся необходимо расположить в системе органического мира следующих животных: болотная черепаха, Нильский крокодил, гаттерия, анаконда, прыткая ящерица, Йеменский хамелеон.



1. Среда обитания и внешнее строение прыткой ящерицы. Приспособленность к жизни на суше.

Прием «Корзина идей»

Какие системы органов изменились у сухопутных по сравнению с водными животными? Почему? (Ответы учащихся.)

- а) покровы (защищают от иссушения);
- б) органы передвижения (двигаются по суше);
- в) органы дыхания (только легкие);
- г) размножение (вне воды, эмбрион защищен от иссушения оболочками);
- д) органы выделения (экономия воды);
- е) органы чувств (осознание не кожей).

Организуется самостоятельная работа учащихся с учебным пособием.

Поиск ответов на вопросы:

- ✓ Каковы особенности покровов ящериц? Какое значение имеют такие покровы в жизни этих наземных животных?
- ✓ Что характерно для окраски тела ящерицы? Какое значение имеет такая окраска?
- ✓ Какой отдел тела впервые (по сравнению с земноводными) появился у ящериц?
- ✓ С помощью каких органов чувств ящерицы ориентируются в окружающей среде?

Учитель. Отметьте черты приспособленности ящериц к жизни на суше.

Рассказ учителя с элементами беседы. Ведется диалог с классом с использованием таблицы «Тип Хордовые. Класс пресмыкающиеся» с опорой на наблюдения учащихся в природе.

2. Особенности скелета пресмыкающихся

Работа по карточкам. Вставьте пропущенное слово:

1. Позвоночный столб состоит из отделов:... (*шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового*).

2. В шейном отделе...(8) позвонков, что обеспечивает большую подвижность головы.
3. К позвонкам грудного и поясничного отделов присоединяются...(ребра).
4. У змей ребра располагаются свободно, а у других, соединяясь с грудиной, образуют...(грудную клетку).
5. Скелет передних конечностей присоединяется к...(плечевому поясу), состоящему из тех же костей, что и у земноводных.
6. Скелет задних конечностей прикреплен к...(тазу).

5. Мускулатура пресмыкающихся

Прием «Синквейн»

Мышцы

Жевательные, шейные, межреберные и подкожные

Напрягаются, функционируют, работают

Мышцы – неотъемлемая часть организма

Движение

Учащиеся отвечают на поставленный проблемный вопрос: Кто такие пресмыкающиеся? Почему они получили такое название?

V. Физкультминутка

VI. Закрепление изученного материала

Беседа по вопросам маркировочной таблицы «ЗУХ». Обсуждение 2-й колонки. Дополнение 3-й колонки.

VII. Рефлексивно-оценочный этап

Прием «Ромашка Блума» (*учащиеся задают вопросы друг другу, выбирая один из лепестков*)

Выходной контроль. Прием «Верные – неверные утверждения»

1. Тело делится на голову, туловище и хвост.
2. Обоняние развито хуже, чем у земноводных.
3. Глаза защищены веками и мигательной перепонкой (третье веко).
4. Позади глаз находится пара округлых барабанных перепонок.
5. Слух не чуткий.

6. Орган осязания язык
7. По бокам тела расположены передние и задние конечности.
8. Пальцев на каждой ноге 4.
9. Кожа мокрая, имеет многочисленные железы.
10. Не характерна линька.

Ответы: 1, 3, 4, 6, 7.

Учащиеся, которые сидят рядом, обмениваются листиками и проверяют ответы. Ключ записан на доске. Оценивают работы друг друга, сдают учителю.

VIII. Информация о домашнем задании

Повторить § 41 учебного пособия, ответить на вопросы 1–6 после параграфа.

Составить «тонкие» и «толстые» вопросы по теме.

IX. Подведение итогов урока

Продолжите предложения:

- ✓ Пресмыкающиеся – это удивительные животные, потому что...
- ✓ Они не могут быть другими, потому что...
- ✓ Хорошо быть наблюдательным и любознательным, потому что...

Учащиеся оценивают свою работу по 10-балльной шкале.