



**«Ключом ко всей науке  
является вопросительный  
знак...» (О. Бальзак)**

**Как Вы думаете, что мы  
будем делать на уроке?**



**О них** сложено много легенд, сказаний и загадок. Это их считают:

1. Способными к гипнотическому взгляду
2. Долгожителями
3. Ужасно кровожадными
4. Быстрыми и юркими
5. Ужасно переменчивыми
6. Стали символом медицины



**Живет спокойно, не спешит,  
На всякий случай носит щит.  
Под ним, не зная страха  
Гуляет ...**





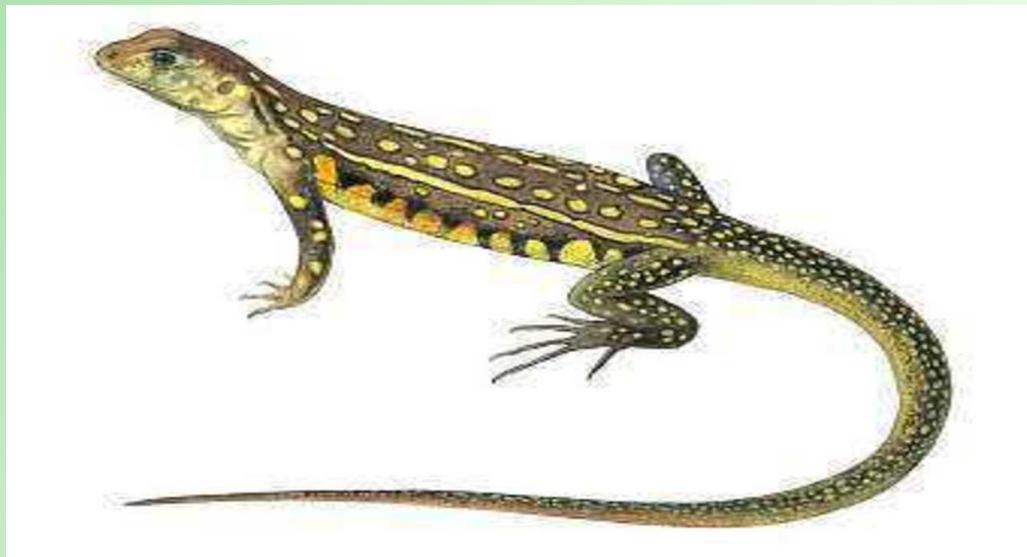
**По реке плывет бревно-  
Ох и злющее оно!  
Тем, кто в речку угодил,  
Нос откусит...**

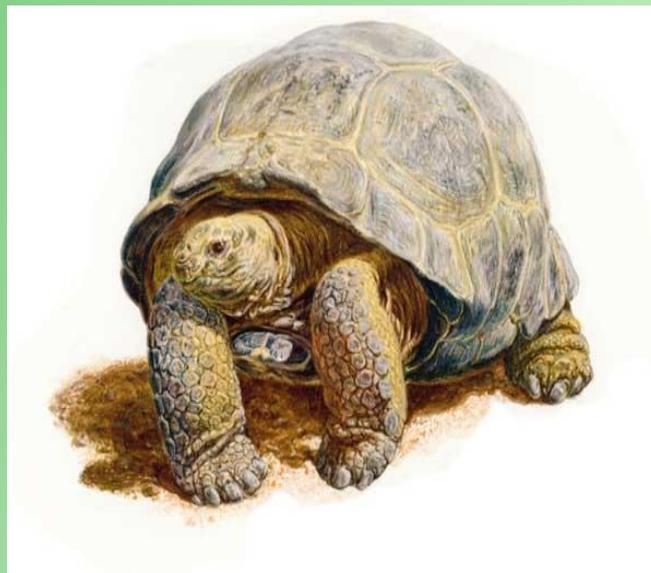




**Бегает среди камней  
Не угонишься за ней.**

**Ухватился за хвост, но- ах удрала,  
А хвост в руках оставила**







**Тема урока:**

**Класс Пресмыкающиеся.**

**Общая характеристика  
класса.**

**Особенности внешнего и  
внутреннего строения.**



## **Проблемное поле.**

- 1.С какой особенностью внешнего строения связано название класса Пресмыкающиеся?**
- 2.Чем покрыто тело пресмыкающихся?**
- 3.В чем принципиальное отличие пресмыкающихся от земноводных?**



# **Игра «Верю – не верю!»**

- **1. У земноводных постоянная температура тела.**
- **2. Земноводные живут в морях.**
- **3. Тело земноводных покрыто влажной слизистой кожей.**
- **4. Сердце взрослых земноводных двухкамерное.**
- **5. У взрослых земноводных два круга кровообращения, а у личинок – один.**
- **6. Органы дыхания взрослых земноводных – легкие и кожа.**
- **7. Конечности земноводных имеют пальцы.**
- **8. Развитие яиц земноводных происходит в воде или влажной среде.**
- **9. Личинки земноводных дышат лёгкими.**
- **10. Лягушки ловят добычу, выбрасывая липкий язык.**

# Напишите, к каким системам относятся органы.



## Системы органов

Дыхательная	Кровеносная	Пищеварительная	Мочеполовая

Легкие      Желудочек      Предсердие      Пищевод  
Желудок      Кишка      Печень      Желчный пузырь  
Почки      Поджелудочная железа      Семенник  
Яичник      Мочеточник      Мочевой пузырь      Вена  
Артерия

# **Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.**



- 1.....-позвоночные животные , которые первыми приспособились к наземному образу жизни
- 2.Второе название .....в переводе с греческого означает как двоякоживущие
- 3.Класс земноводных объединяется в три отряда: ..., ..., ...
- 4.Кожа земноводных .....
- 5.Скелет состоит из.....отделов
- 6.Личинки земноводных дышат в воде .....
- 7.Взрослые особи дышат.....
- 8.Сердце у земноводных ....., есть ..... круга кровообращения.....и .....
- 9. Глаза у земноводных защищены ....., имеется ..... перепонка
- 10.Кроме внутреннего уха у земноводных появилась полость .....уха
- 11.Земноводные помимо легочного имеют ... дыхание
- 12. Конечности земноводных приспособлены к передвижению по ... и ...
- 13.Оплодотворение у большинства видов.....
- 14.Освоив сушу, они порвали связь с .....
- 15.Амфибии первыми встали на .....
-



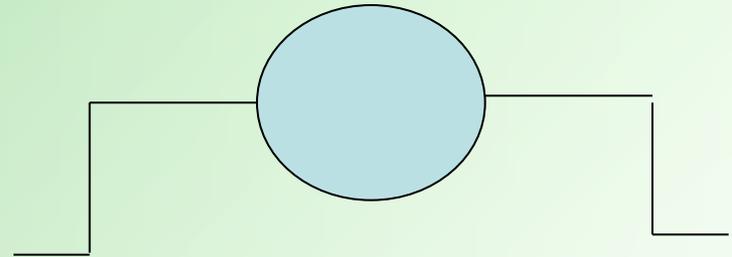
# Решить задачи

- Если кожу лягушки смазать растительным маслом или обсыпать крахмалом, то через некоторое время она погибнет. Чем это можно объяснить?
- Голодная лягушка отказалась, есть помещенных в аквариум умерщвленных насекомых. Почему?



# Общая характеристика класса.

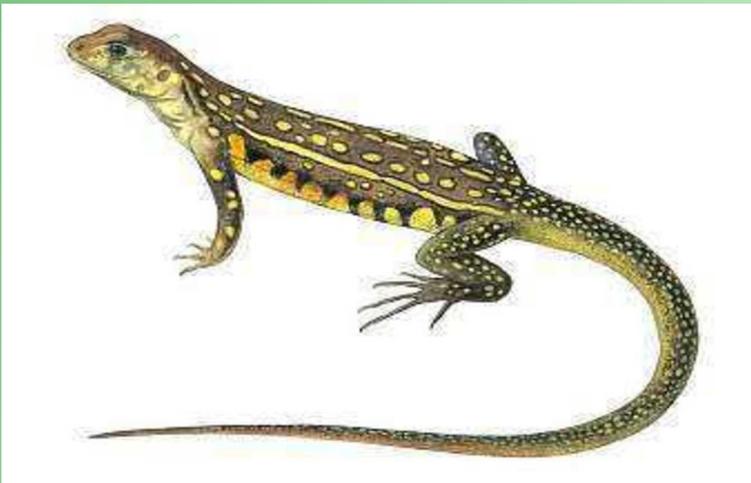
- Настоящие наземные позвоночные холоднокровные животные ( известно около 9400 тыс.видов)
- Форма тела и размеры различны
- Большинство ведет наземный образ жизни
- Раздел зоологии, изучающий пресмыкающихся, называется *герпетологией*
- Способ передвижения -ползание





# Особенности внешнего строения.

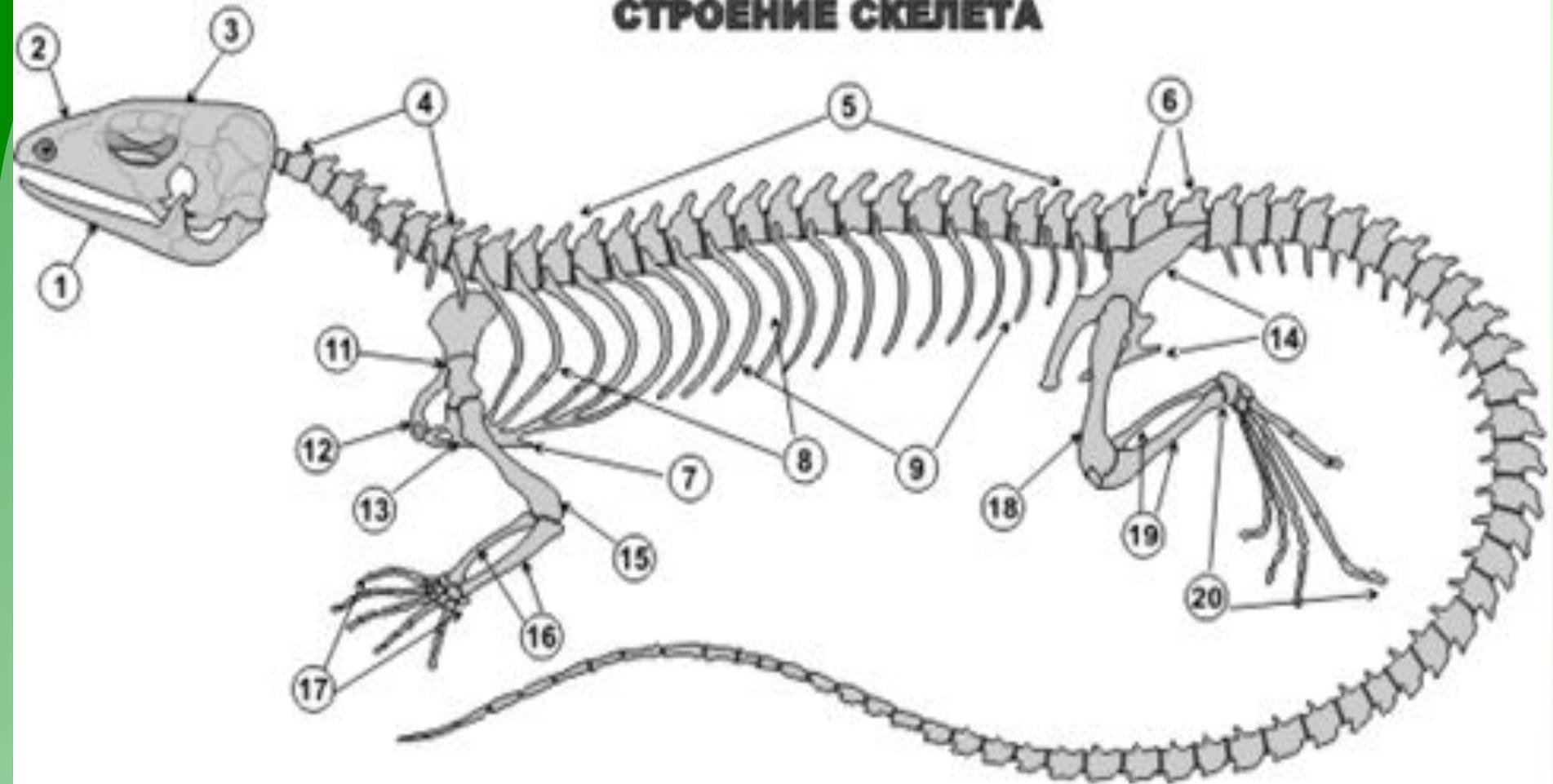
- **Жесткая сухая кожа, покрыта роговым слоем в виде чешуек, щитков, шипов, когтей. Роговые образования необходимы для защиты тела и предохранения кожи от высыхания.**



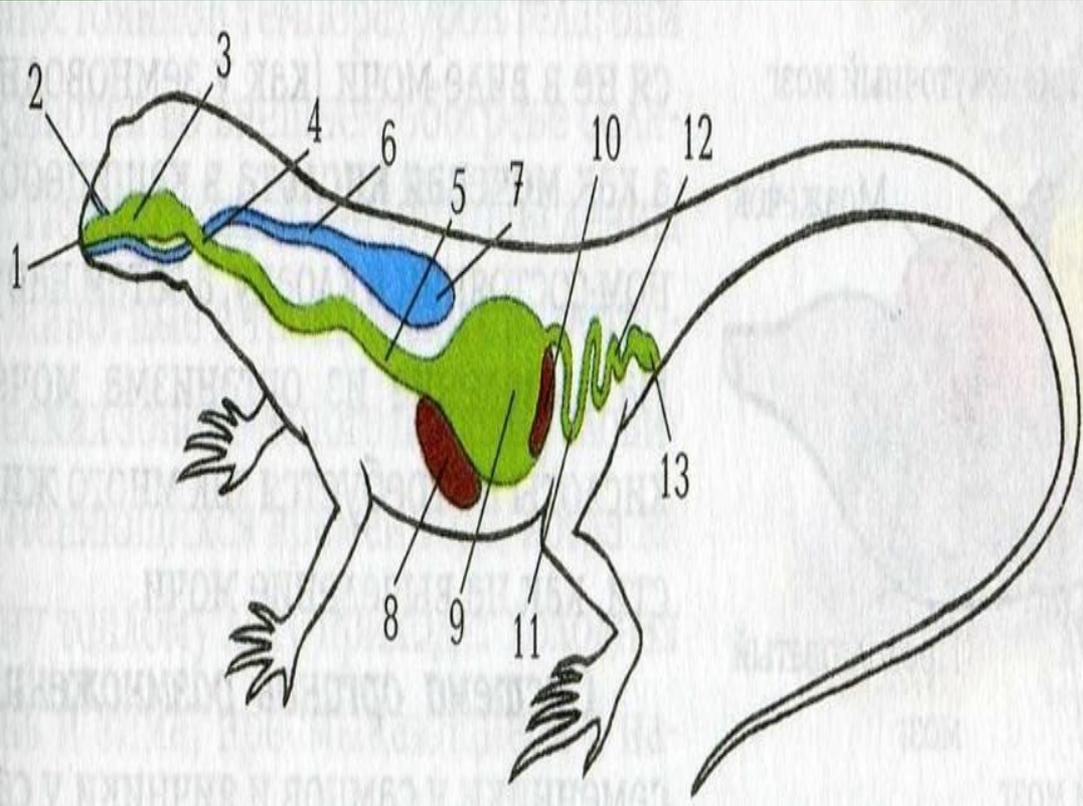


# Особенности строения скелета

СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА



# Пищеварительная система





# Дыхательная система



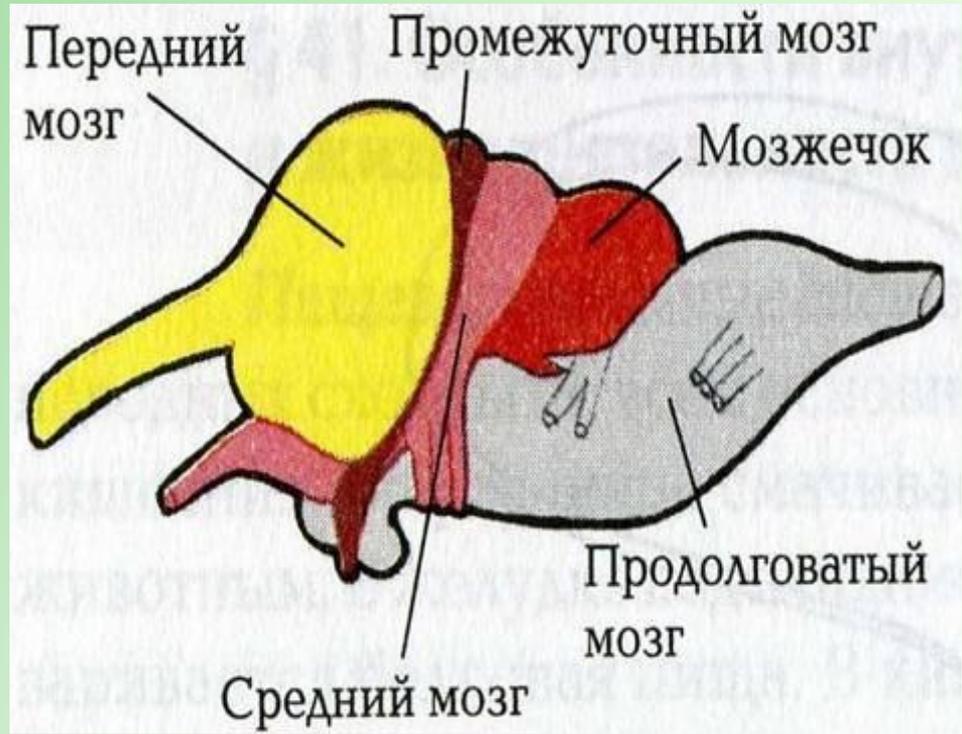
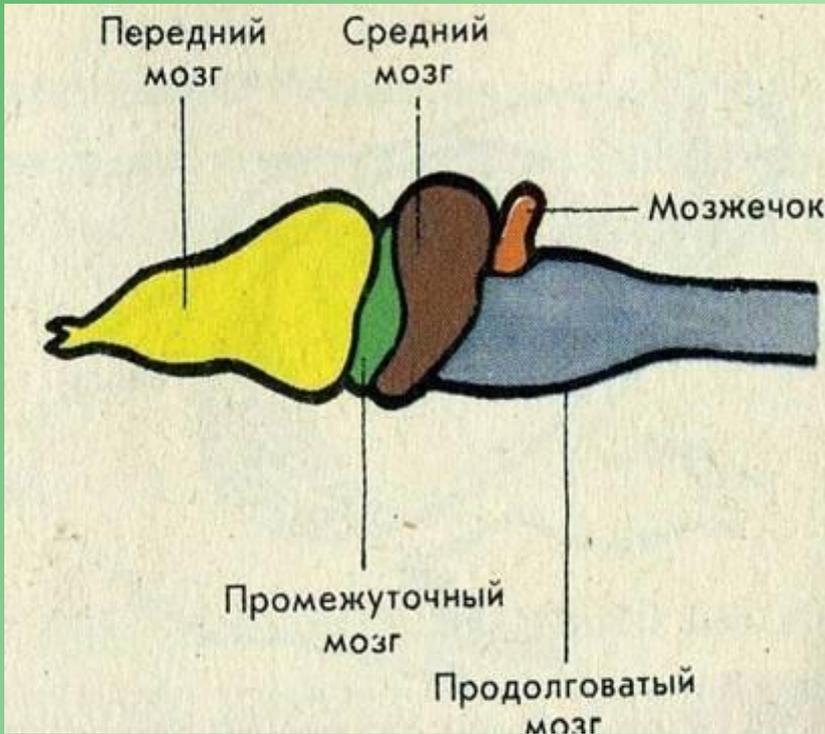
# Кровеносная система.

Сердце трёхкамерное, в желудочке имеется неполная перегородка



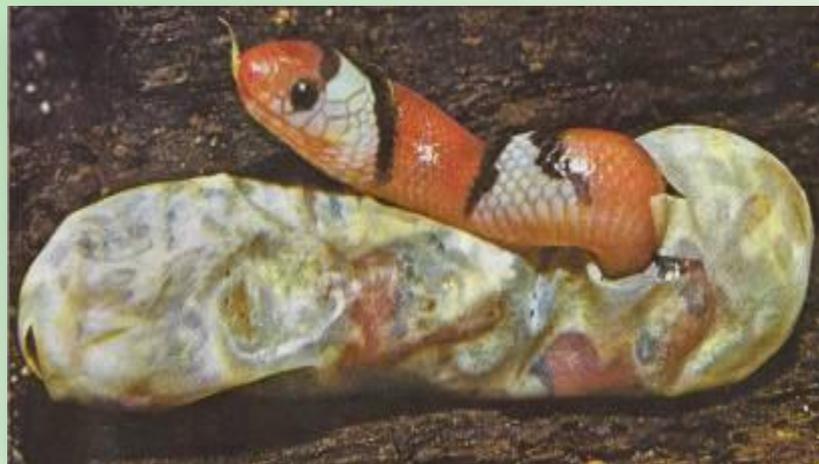
# Нервная система.

Головной мозг сложнее, чем у земноводных. Передний мозг крупнее, лучше развит мозжечок.





# Размножение.



# Питание:

большинство плотоядные;  
растительноядные (сухопутные  
черепахи)



# **Решение биологических задач.**



- **Ящерицы, змеи, черепахи могут поворачивать голову в сторону, опускать её вниз и поднимать вверх. В связи с чем они могут “вертеть” головой?**
- **2. “И началась охота. Уж смотрел на лягушку немигающим гипнотическим взглядом, а та как околдованная сидела на месте, ожидая своей участи ...”. Объясните описанное с биологической точки зрения.**
- **3. “Жало” змеи – правильно ли такое выражение? Ответ поясните.**
- **4. Можно ли ящерицу дёргать за хвост?**

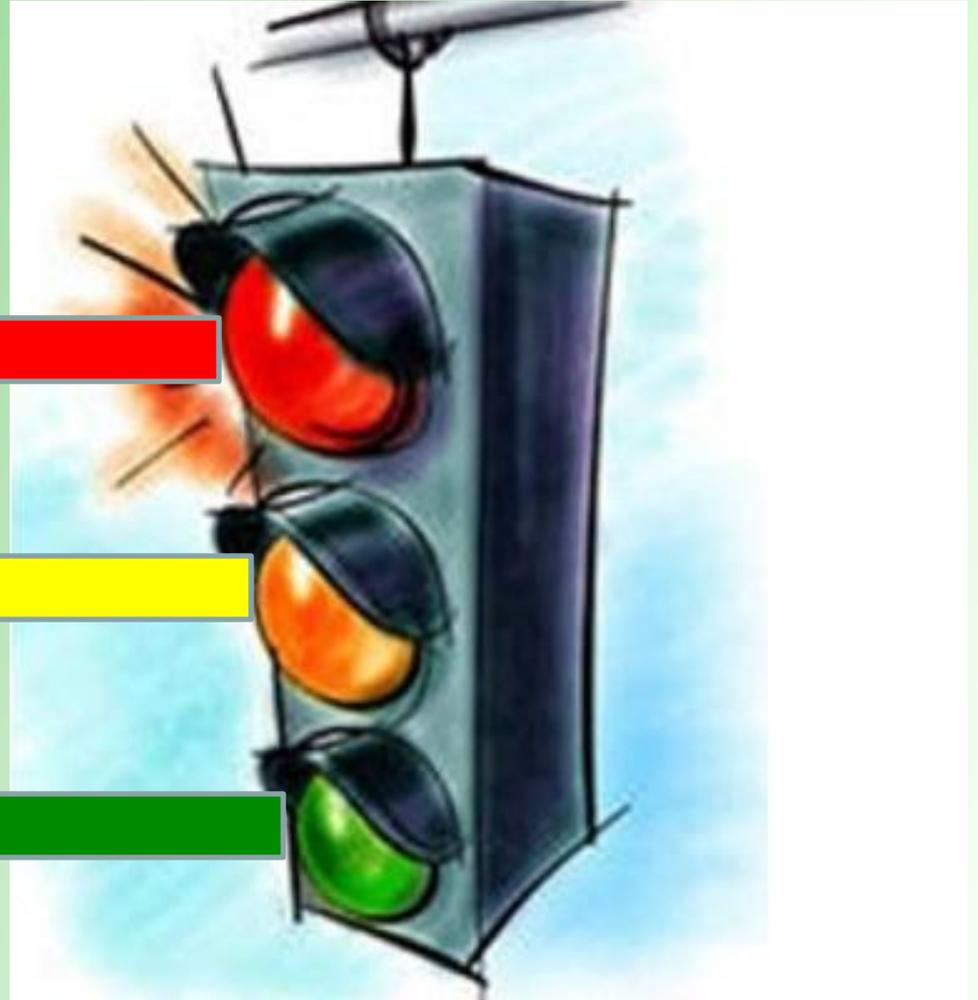


# Продолжите мысль:

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



# СВЕТОФОР



**Урок не понравился**

**Урок был интересным  
но я не все понял**

**Урок был интересным и  
я все понял**