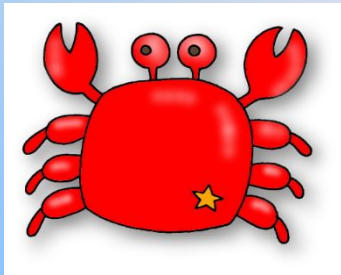


# ***Как животные видят мир?***



***Для каждого живого  
существа мир выглядит  
по-разному!***

- Как видят животные?
- Различают ли животные цвет?
- Различаются ли глаза по форме?
- у кого самые большие глаза?
- От чего зависит острота зрения?
- Почему у животных глаза светятся?
- Какие типы строения глаз у животных?



Глазами ты видишь всё вокруг.  
Это называется зрением.



Цвет глаз у человека  
бывает разным:

**Карий,**  
**Голубой,**  
**Серый,**  
**Зелёный**



**А у тебя  
какого цвета глаза?**



# Глаза есть у

**ЖИВОТНЫХ**



**ПТИЦ**



**насекомых**



**рыб**



# Но зрение у всех разное

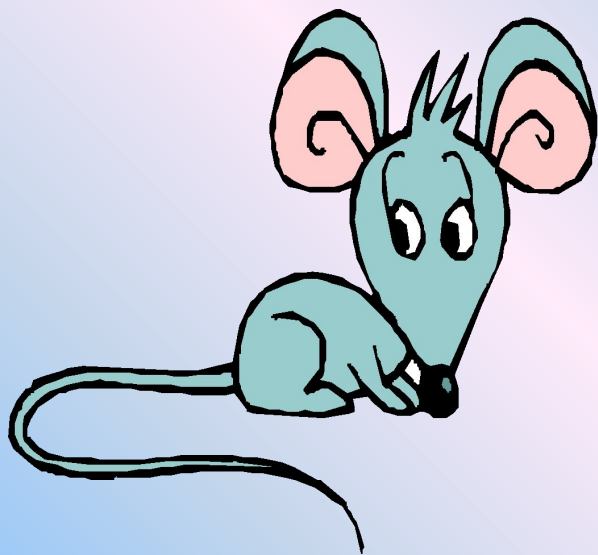
Большинство млекопитающих не отличают **красный** цвет от **зеленого**.

А вот для человека, обезьяны, мыши  
цветовое зрение часто бывает спасительно.



**Красную** ягоду можно есть; **зеленая** несъедобна.  
**Золотистое** зерно спелое; **зеленое** нет.

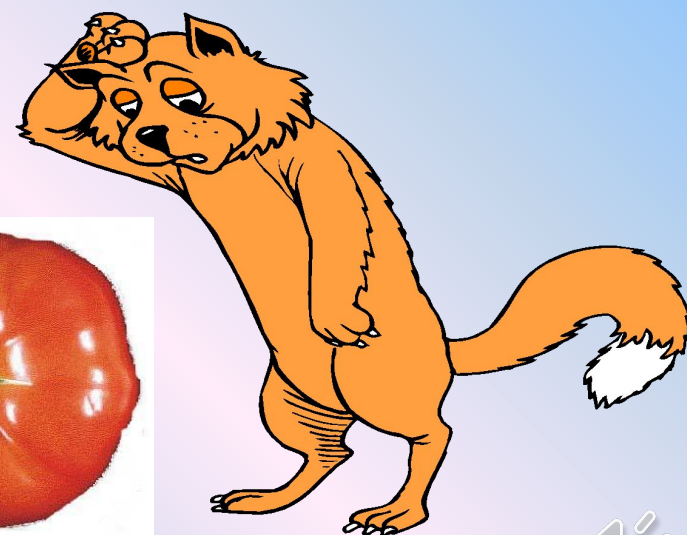




**Для мышонка,  
как и для нас,  
помидоры  
полюхают  
аппетитным  
красным  
цветом.**

**Для кошки, равнодушной  
к ним, это - уныло-серые  
наросты, пылящиеся  
среди листвы.**

**Разве их можно есть?**



У **пауков-скакунов** восемь глаз.  
Два больших и шесть маленьких.



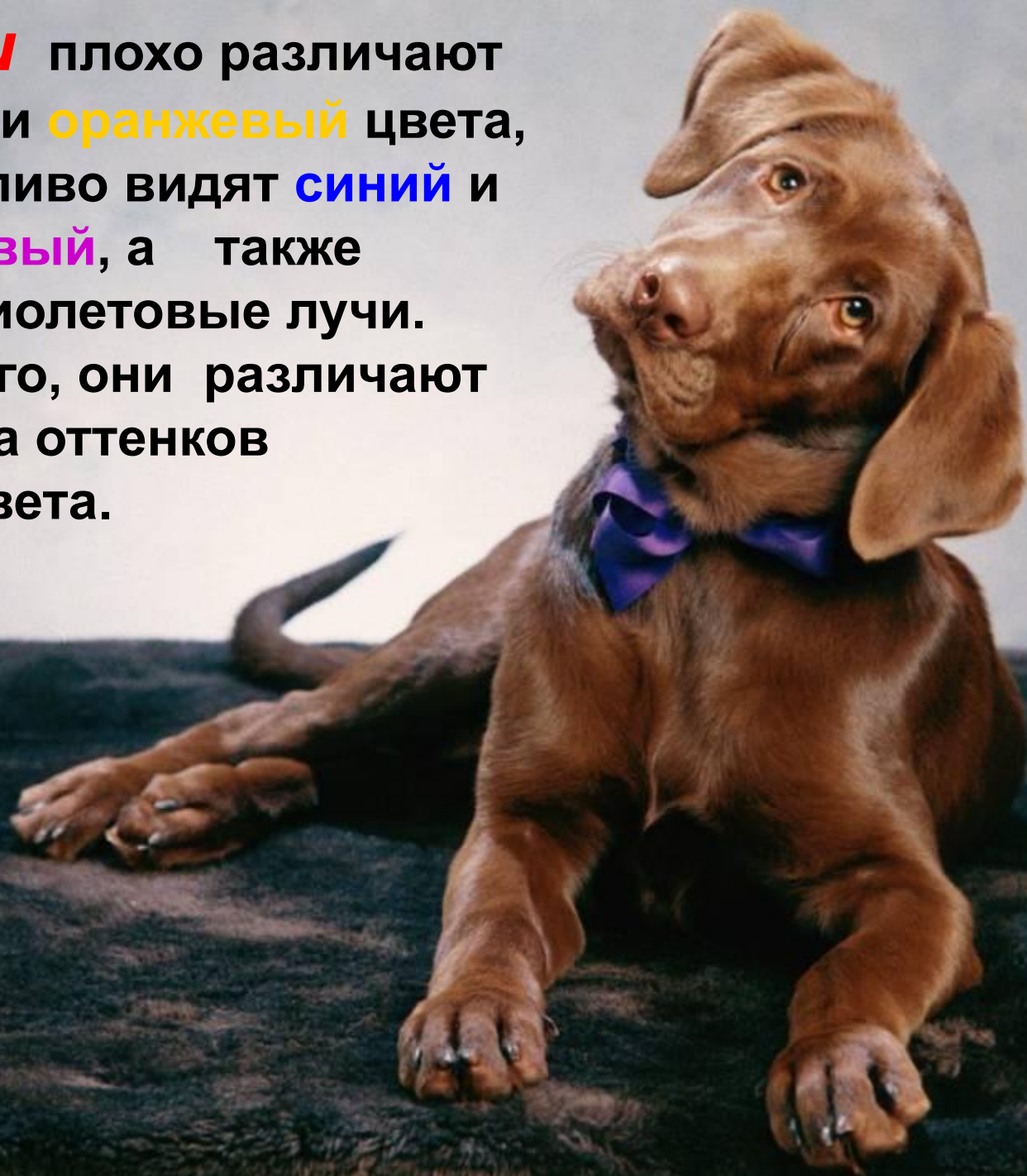
Волоски на ноге паука

Большие  
следят за  
добычей,  
оставаясь  
неподвижными,

А маленькие  
расположены  
так, что паук  
замечает всё  
происходящее  
сзади и сверху.



**Собаки** плохо различают **красный** и **оранжевый** цвета, но отчётливо видят **синий** и **фиолетовый**, а также ультрафиолетовые лучи. Кроме того, они различают до сорока оттенков серого цвета.



# так видят собака и человек



***Кошки,***

как и любые хищники,  
ведущие ночной образ жизни,  
хорошо видят в тёмное время суток.

Глаза кошки светятся в темноте  
**жёлтым** или **зелёным**.



**Лягушки** замечают только движущиеся предметы. Неподвижного червяка или насекомое они не видят и могут умереть с голоду среди обилия пищи, если пища не шевелится.



# Коршун

с огромной высоты (2000 метров)  
способен заметить мышь, бегущую по земле.



Глаза хищной птицы  
можно назвать уникальным биноклем.



# Сова

**Умеет охотиться в  
сумерках.**

**Но, в полной  
темноте совы,  
как и мы, ничего не  
видят.**

**И ловят мелких  
грызунов «на слух».**



Слева - так видит наш мир птица, справа - человек.



Крупные глаза **МУХ** состоят из множества маленьких глазок - фасеток. Каждая фасетка воспринимает лишь часть изображения.



Части складываются в одну картину, и муха видит «мозаичное панно» окружающего мира.

Слева - так видит наш мир пчела,  
справа - человек. А вы знали? У  
богомолов и стрекоз самое большое  
количество линз и эта цифра  
доходит до 30 000.



У древнейших обитателей Земли **крабов**  
стебельчатые глаза.



Они различают не только цвет, но и форму предметов.



Глаза **хамелеона** могут вращаться в разные стороны.



Он видит одновременно  
две картины:  
вкусную муху впереди и  
хищную птицу позади.

## Как видят змеи

Остротой зрения, как другие животные змеи не блещут, так как их глаза покрыты тонкой пленкой, из-за которой видимость получается мутной. Когда змея сбрасывает кожу, вместе с ней сходит пленка, что делает зрение змей в этот период особенно отчетливым и острым. Форма зрачка змеи может меняться в зависимости от образа охоты. Например, у ночных змей он вертикальный, а у дневных круглой формы. Самыми необычными глазами обладают плетевидные змеи. Их глаза напоминают чем-то замочную скважину. Из-за такого необычного строения глаз змея умело пользуется своим бинокулярным зрением – то есть каждый глаз формирует цельную картинку мира. Глаза змеи могут воспринимать инфракрасное излучение. Правда, они «видят» тепловое излучение не глазами, а специальными чувствительными к теплу органами.



- Животные воспринимают окружающий мир не так, как человек.
- - Животные по разному различают цвета: некоторые их вообще не различают, другие, различают цвета, которые нам абсолютно незнакомы.
- - Глаза животных, разные по цвету и форме.