

Урок биологии 11классе на тему:  
по УМК Н.И. Солина

«Приспособленность организмов  
к условиям внешней среды как  
результат естественного отбора».

Учитель высшей категории МБОУ «СОШ №52»  
г. Владивостока  
Дмитренко Е.В.

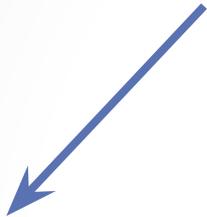
- Приспособленность носит относительный характер и полезна только в определенных условиях.
- С позиций современной биологии целесообразность не дана организму изначально творцом, а сформировалась в результате длительного процесса эволюции.

# Формы приспособляемости у

## ЖИВОТНЫХ:

- Покровительственная окраска
- Предупреждающее поведение (отпугивающее)
- Предостерегающая окраска
- Мимикрия

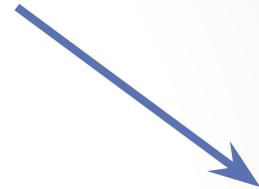
# Типы покровительственной окраски



Маскировка



демонстрация



мимикрия



# Покровительственная окраска

- **Маскировка** — окраска или форма тела живых существ, делающие их менее заметными на окружающем фоне. Хищникам маскировка помогает незаметно подкрадываться к жертвам, а жертвам — скрываться от хищников.

# Виды маскировочной окраски

Криптическая



**Цветом и рисунком подражает фону.**

Скрадывающая



**наиболее ярко освещаемые участки тела окрашены темнее менее освещенных, имеющих светлую окраску;**

Расчленяющая



**характеризуется наличием контрастных пятен и полос, вследствие чего животные становятся незаметными на фоне с чередующимися пятнами света и тени.**





(c) ALUSTON.ru

# Покровительственная окраска

- **Демонстрация** — тип окраски, контрастирующей с фоном, на котором животное хорошо выделяется. Сочетание яркой окраски с различными защитными приспособлениями получило название предупреждающей окраски.



# Покровительственная окраска

- Мимикрия — один из видов покровительственной окраски и формы, при котором наблюдается сходство животного с предметами окружающей среды, растениями, а также несъедобными для хищников или защищенными от них животными (миметизм). Способствуя выживанию животных в борьбе за существование, мимикрия возникла в результате естественного отбора.



# Предупреждающее поведение (отпугивающее)

- Предупреждающее поведение (отпугивающее) – характер действий животного, при котором совершается отпугивание врага в целях самозащиты.
- Такое поведение обычно используют те животные, которые не в состоянии спрятаться или же не позволяет окружающая среда.

# Ушастая круглоголовка



# Предостерегающая окраска

- Предостерегающая окраска – окраска обычно ярких цветов, которая извещает хищников о ядовитости данного животного.



# Мимикрия

- Мимикрия – вид маскировки, при которой безобидные незащищенные животные внешне похожи на живые и неживые объекты окружающей среды. Чтобы избежать нападения хищников, одни животные стараются походить на листья, ветки или камни, а другие принимают обличье ядовитых или опасных животных.



- Шмель защищен  
жалом

- Жук восковик  
мохнатым телом и  
полосками на  
надкрыльях похож  
на шмеля

