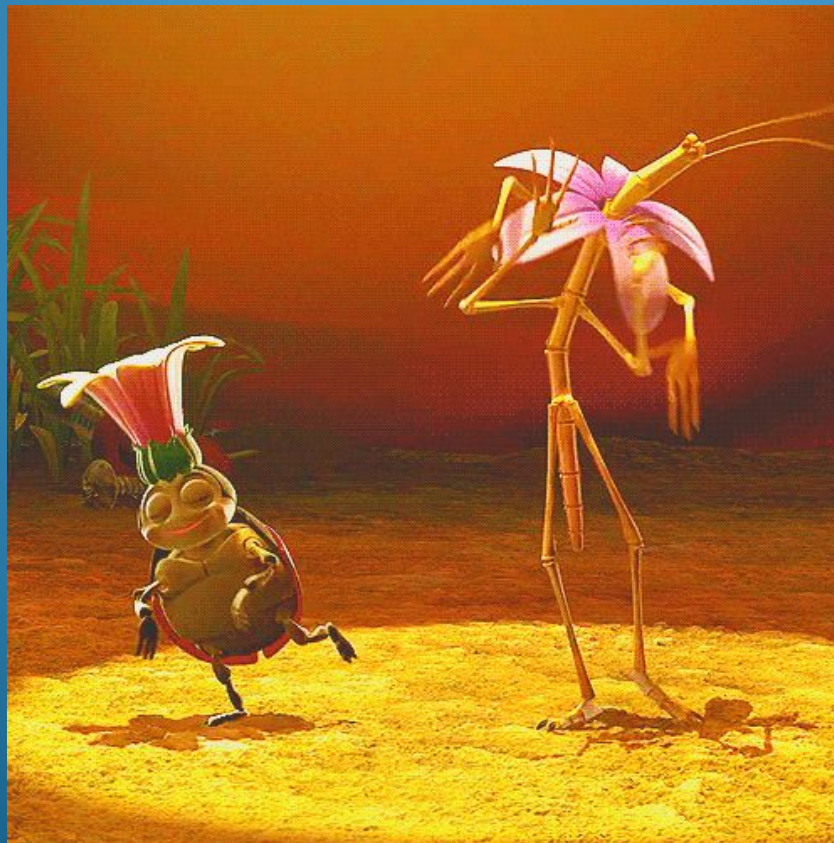


# ЖИВЫХ организмов к условиям среды обитания.

5 класс. Экология.



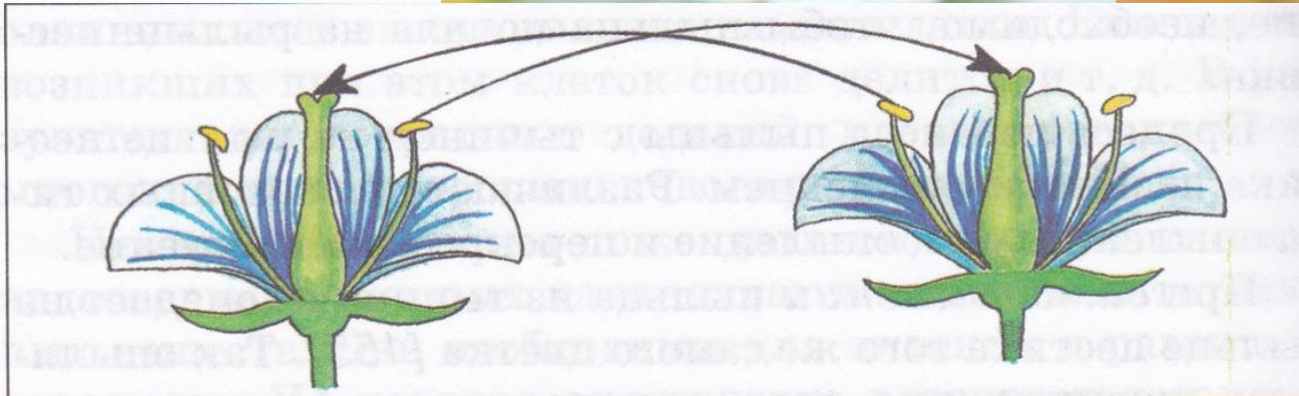
# Приспособленность

Это особенности строения, поведения, которые обеспечивают для данного организма возможность существовать в определенных условиях окружающей среды.

Адаптация- приспособленность к среде обитания

# Приспособленность растений к опылению насекомыми

Яркие крупные  
цветки, наличие  
нектара, аромат,  
привлекающий  
насекомых.



# Приспособленность растений к опылению ветром

Цветки собраны в соцветия, у них перистые рыльца, пыльники на длинных свисающих нитях, мелкая сухая пыльца.



# Защита растений от поедания



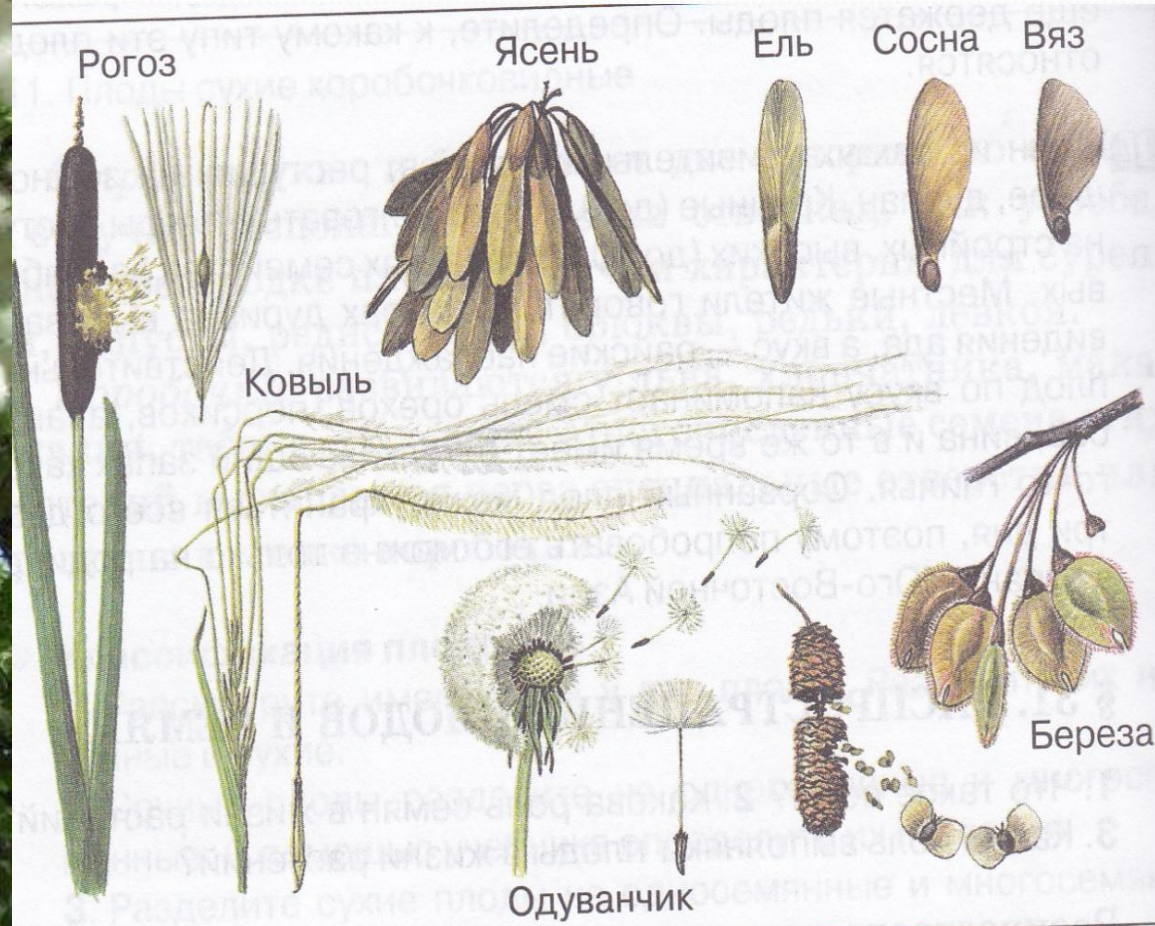
# Приспособленность растений к распространению семян

Распространение водой



# Приспособленность растений к распространению семян

Распространение ветром



# Приспособленность растений к распространению семян

С помощью животных





# Маскировка

У животных приспособлением к окружающей среде является их форма тела и окраска.

Покровительственные  
формы и окраски

- Маскировка
- Расчленяющая окраска
- Предостерегающая окраска (демонстрация)
- мимикрия





**Перепел и его  
яйца**



**Горихвостка, яйцо  
кукушки в гнезде  
горихвостки**

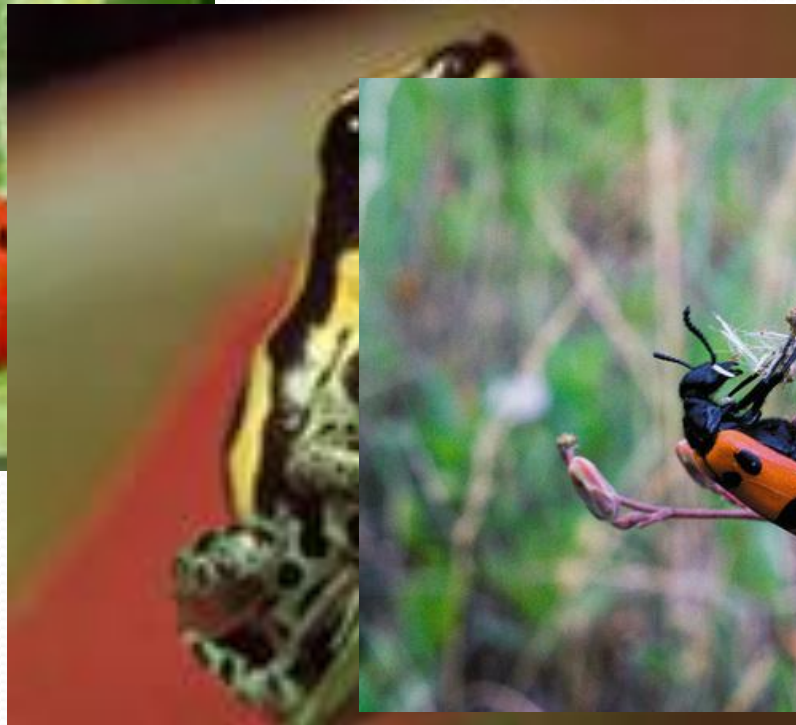
У открыто гнездящихся птиц самка, сидящая на гнезде почти неотличима от окружающего фона. Соответствует фону и пигментированная скорлупа яиц. Интересно, что у птиц, гнездящихся в дупле, на деревьях, самки нередко имеют яркую окраску, а скорлупа светлая.

# Покровительственная окраска

Существует у видов животных, которые живут открыто, а окраска делает их незаметными на фоне местности, либо меняется по сезонам года.



# ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩАЯ ОКРАСКА



# МИМИКРИЯ

Это сходство животных с предметами окружающей среды, а также несъедобными для хищников или защищенными от них животными.



# Адаптации животных к недостатку воды

<p>Физиологические</p>	<p>Образование метаболической влаги Экономия воды при выделении мочи и кала Потоотделение и испарение воды со слизистых</p>	
<p>Морфологические</p>	<p>Раковины, роговые покровы, эпикутикула насекомых</p>	
<p>Поведенческие</p>	<p>Поиски водоемов, выбор место обитания, рытье нор</p>	

## 1. Сообщение на выбор об адаптации:

1 Попугай на вулкане (Никарагуа)

2 **Экосистема «чёрных курильщиков»**

3 Илистые прыгуны

4 Азиатские горные гуси на высоте 10000м

5 Мегатермия черепах

6 Нототениевидные рыбы в водах Антарктиды

7 Циста – временная форма существования бактерий

8 Арктические беляки – самые крупные зайцы Северной Америки

9 Лягушки с Аляски Рана Сильватика - вмерзают в лёд зимой

## 2. Написать краткий вывод о значении адаптации для животных и экосистем.