



**Приспособительные
особенности строения,
окраски тела и поведения
животных** (сопроводительный
материал к уроку по общей биологии. 9 класс)



Приспособленность. Форма тела.

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Форма тела:		
- торпедообразная	Способствует избеганию образования завихрений потоков воды при движении	Акулы, дельфины
- сучковидная, листовидная	Делает организм незаметным среди тех или иных предметов среды	Палочники, гусеницы пядениц
- причудливая	Скрывает среди водорослей, коралловых полипов	Морские коньки, удильщики

Форма тела



- - *Торпедообразная форма*
- Способствует образованию завихрений потоков воды при движении.



Обтекаемая форма тела



орел

Сокол-сапсан



пингвин



Утка



лебедь



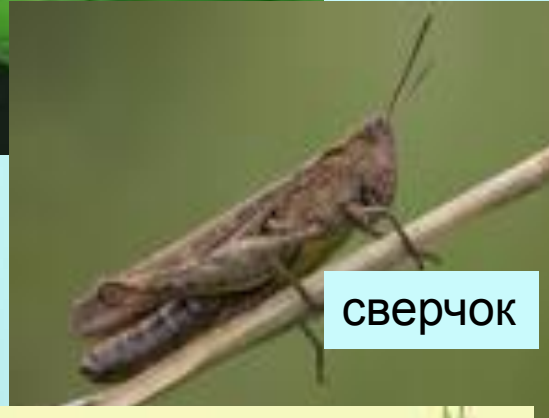
дятел

- **Обтекаемая - форма тела** способствует быстрому передвижению в воздушной среде .
- **Птицы:** сокол-сапсан, орел, пингвин, утка, лебедь, дятел.

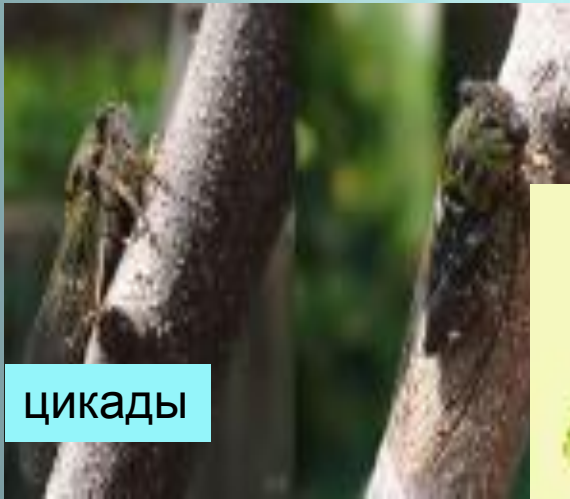
Форма тела



Палочники



сверчок



цикады



кобылка

-Сучковидная и листовидная форма тела
делает организм незаметным среди объектов окружающей среды.

Форма тела



Гусеница пяденицы



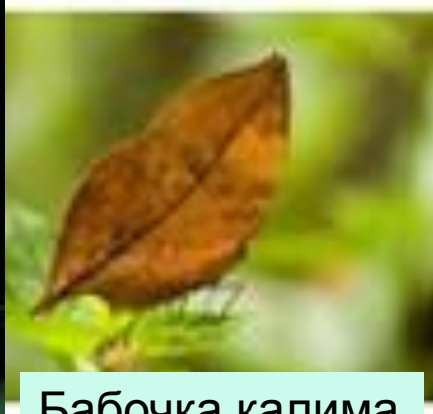
гусеницы



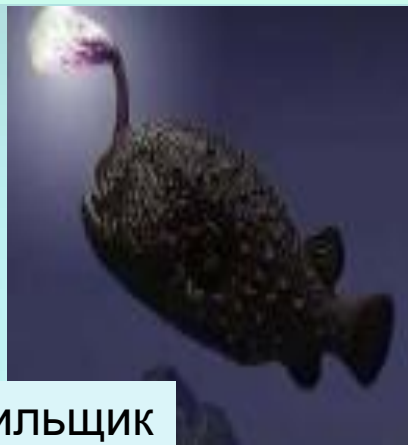
**-Сучковидная и
листовидная
форма тела .**



Бабочка калима



Форма тела



рыба-клоун

удильщик



морская игла

- -*Причудливая форма тела*
- Скрывает среди водорослей, коралловых полипов представителей морских глубин.



рыба-жаба.

Приспособленность. Окраска тела.

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Окраска тела:		
- покровительственная	Скрывает на фоне окружающей среды	Заяц-беляк, белая куропатка, зеленый кузнечик, тли
- расчленяющая	То же на фоне полос света и тени	Зебры, тигры
- предостерегающая	Сохранение численности видов, обладающих ядовитыми, обжигающими, жалящими свойствами	Пчелы, осы, жуки-нарывники, гусеницы, божья коровка
Мимикрия (подражание беззащитных животных хорошо защищенным и обладающим предостерегающей окраской)	Защита от истребления	Осовидки, пчеловидки, шмелевидки; яйца, откладываемые кукушкой
Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений	Защита от поедания травоядными животными	Кактусы, шиповник, боярышник, крапива
Твердые покровы тела	Защита от поедания плотоядными животными	Жуки, крабы, двустворчатые моллюски, черепахи, броненосцы
Иглы	То же	Ехидны, дикобразы, ежи

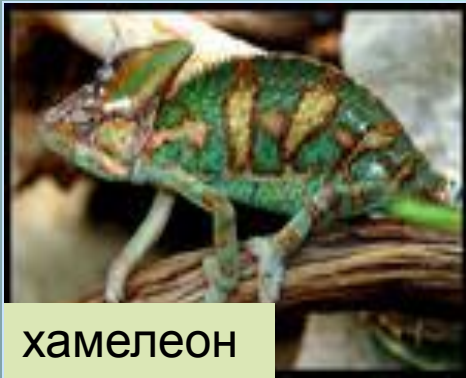
Меняющаяся и расчлененная окраска



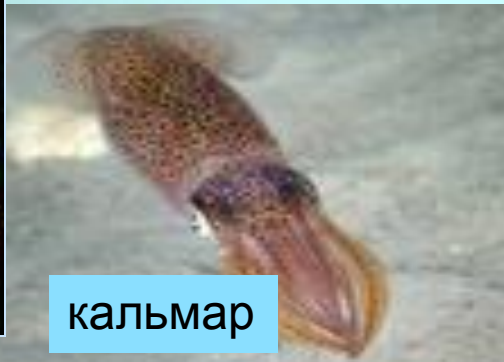
тигры



Зебры



хамелеон



кальмар



осьминог



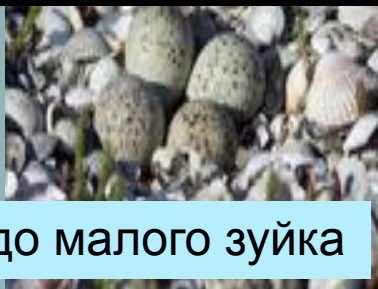
камбала

- - **Меняющаяся покровительственная окраска**
- Скрывает на фоне окружающей среды.
- - **Расчленяющая**
- Скрывает в окружающей среде на фоне полос света и тени.

Однотонная окраска



Гнездо малого зуйка



зеленый кузнечик



тля



антилопа



лев

- **Однотонная покровительственная окраска**
- Скрывает на фоне окружающей среды.

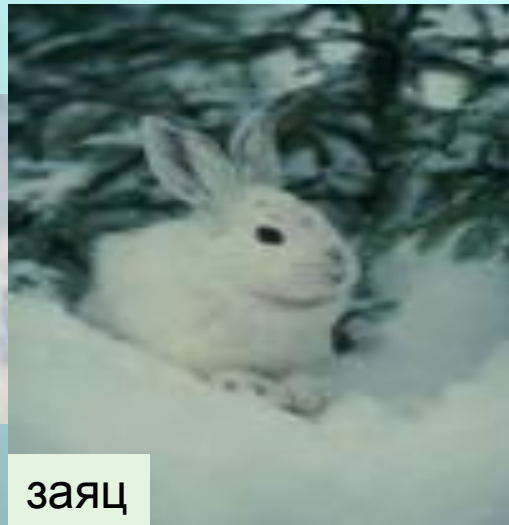
Приспособительная окраска



песец



горностай



заяц

- **меняющаяся покровительственная окраска**
- Скрывает на фоне окружающей среды, меняется в зависимости от сезона.

Предостерегающая окраска



Пчелы



божья коровка



жуки нарывники



гусеницы

Сохранение численности видов, обладающих ядовитыми, обжигающими, жалящими свойствами



клоп-солдатик

Мимикрия



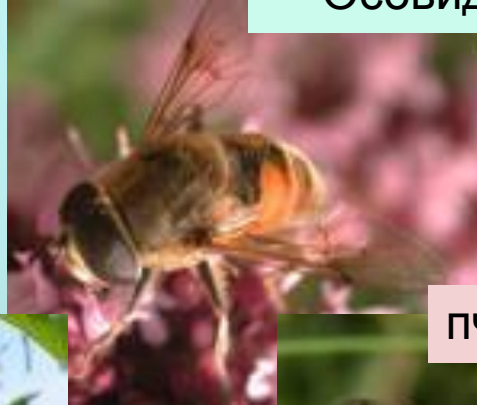
Оса



- Осовидки



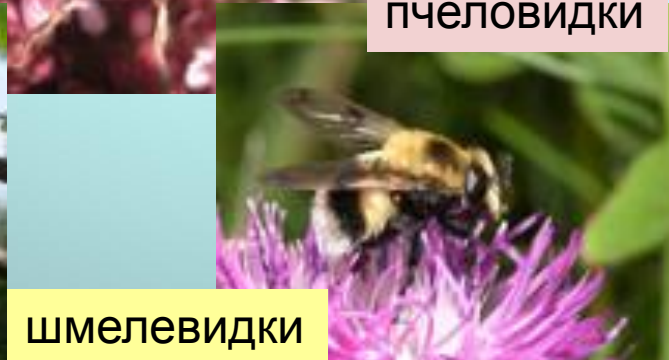
пчела



пчеловидки



шмель



шмелевидки

- Защита от истребления



- Бабочка данаида



Бабочка нимфали

Мимикрия



Яйцо кукушки в гнезде горихвостки.



Яйцо кукушки в гнезде горихвостки-чернушки



Яйцо кукушки в гнезде камышовки.



кукушка

Приспособленность.

Защитные приспособления

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Защитные приспособления:		
Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений	Защита от поедания травоядными животными	Кактусы, шиповник, боярышник, крапива
Твердые покровы тела	Защита от поедания плотоядными животными	Жуки, крабы, двустворчатые моллюски, черепахи, броненосцы
Иглы	Защита от поедания плотоядными животными	Ехидны, дикобразы, ежи

Защитные приспособления



Кактусы



ШИПОВНИК



крапива



боярышник

- - Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений
- Служат защитой от поедания травоядными животными.

Защитные приспособления. Иглы.



ежи



дикообразы



Ехидны



Рыба-еж

- Иглы, колючки, часто накапливающие ядовитые вещества.

- Защита от поедания плотоядными животными.

Твердые покровы



Жуки



крабы

- *Твердые покровы тела*
- Защита от поедания плотоядными животными



двустворчатые моллюски



броненосцы



черепахи

Приспособленность. Приспособительное поведение

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Приспособительное поведение:		
- замирание	Защита от поедания травоядными животными	Опоссумы, некоторые жуки, земноводные, птицы
- угрожающая поза	То же	Бородатая ящерица, ушастая круглоголовка
- запасание корма	Переживание бескормицы	Кедровка, сойка, бурундук, белка, пищуха (сеноставка)

Замирающая



Опоссумы



жаба серая



выпь



жуки



tritон гребенчатый

- **-Замирание**
-ЭТО
имитация
ранения или
смерти.



дроффа

Угрожающая поза



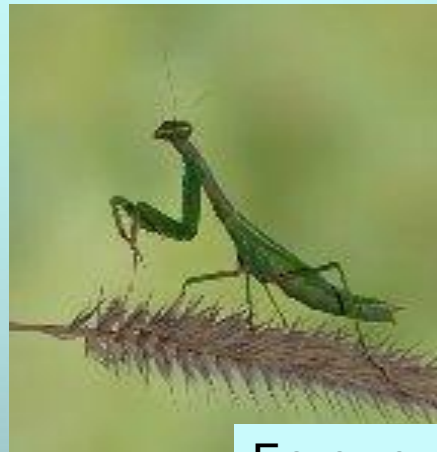
Бородатая ящерица



ушастая круглоголовка



Скунс



Богомол

- -
Угрожающая поза - отпугивающее поведение, часто очень характерно для ядовитых и жалящих форм.

Запасание корма



Кедровка



сойка

- - **Запасание корма**
- Переживание бескормицы.



бурундук



белка



пищуха



Приспособленность. Забота о потомстве.

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Забота о потомстве:		
<i>- вынашивание икры в ротовой полости, в складке кожи на животе</i>	Сохранение потомства	Самцы тиляпии, морского сомика , морского конька
<i>- постройка гнезда и выведение в нем потомства</i>	Сохранение потомства	Некоторые рыбы (колюшки, петушки, макроподы), птицы, белки, мыши-малютки
<i>- выкармливание потомства, обеспечение будущего потомства пищей</i>	Сохранение потомства	Птицы, млекопитающие, жуки - скарабеи, наездники.

Вынашивание потомства

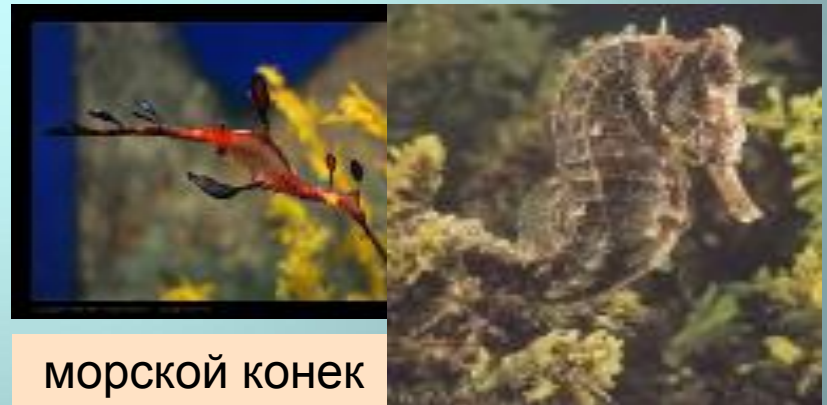


морской сомик

- - ***Вынашивание икры в ротовой полости, в складке кожи на животе***
- **Сохранение потомства**



Самцы тияпии



морской конек

Выведение потомства



иволга



петушки

- Постройка
гнезда и
выведение в
нем
потомства.
Сохранение
потомства .



КОЛЮШКИ



трясогузка



аист



белки

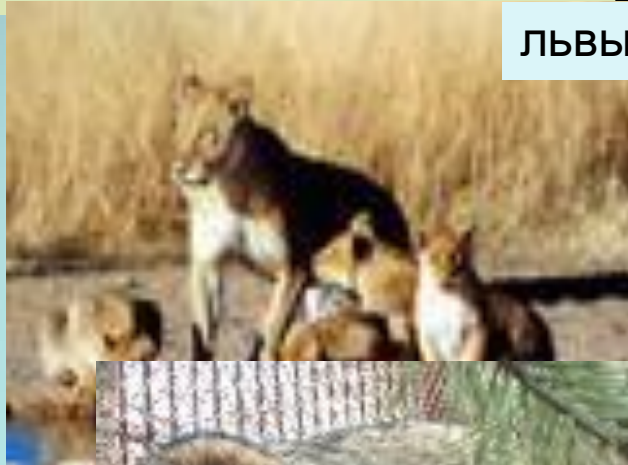


МЫШИ-МАЛЮТКИ

Выкармливание потомства



лебедь



львы

- Выкармливание
потомства,
обеспечение
будущего
потомства
пищей



. фламинго



Енот-полоскун



Жуки -скарабей



наездники.