

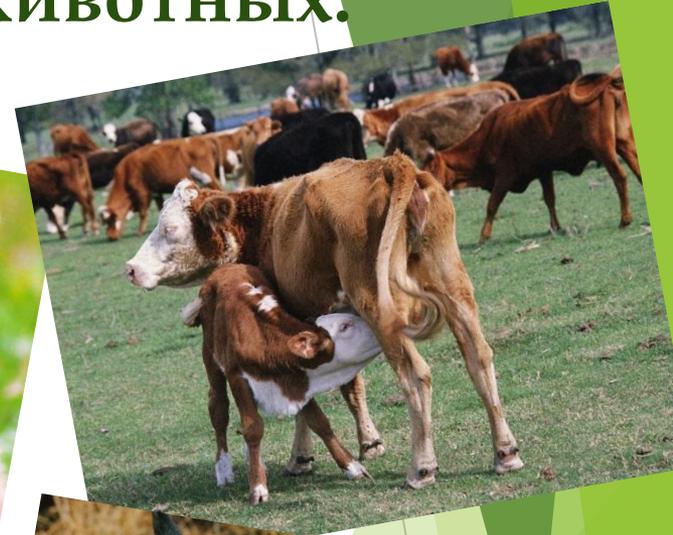
Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское.
Стимулы поведения



Цель: познакомить учащихся с особенностями поведения животных, рассказать о науке *этологии*.

Обсудим вместе...

- ▶ Приведите примеры поведения животных. Попробуйте показать значение описанных вами поведенческих реакций животных.



Поведение – это направленные вовне действия организма в ответ на внешние или внутренние стимулы, т.е. раздражители. Эти действия изменяют взаимоотношения организма с окружающей средой и способствуют, в конечном итоге, сохранению вида.

ЭТОЛОГИЯ





Отличие:

Человек умеет:

говорить
мыслить
трудиться
изучил свой организм,
может вылечить себя от
многих болезней.



Животные

Все это не умеют.

Врожденное поведение наследуется организмом от предков. Приобретенное – приобретается в течение жизни путем многократных повторений определенных действий.

- ▶ **Ориентация** – это изменение положения отдельных частей тела по отношению к опоре или друг к другу.
- ▶ **Таксис** – это направление движения всего организма в целом, вызванное внешним стимулом.
- ▶ **Безусловный рефлекс** – непроизвольная реакция организма на внешний стимул, передающаяся по наследству.
- ▶ **Инстинкт** – совокупность врожденных стремлений, выражающихся в форме сложного автоматического (неосознанного) поведения.



Врожденные формы поведения



Инстинкт – генетически заложенная форма поведения, не требующая обучения; совпадает у представителей одного вида, имеет «ключевой» пусковой раздражитель.



Импринтинг - запечатление

- *Импринтинг* (от англ. *imprint* - запечатлевать, оставлять след) или подражание.
- Эта *пассивная форма обучения* проявляется без сколь либо активного влияния самого субъекта.
- Импринтинг наглядно демонстрируют опыты на домашней птице, когда, например, утиные яйца высидивает курица. Проклюнувшиеся утята в качестве матери воспринимают любой движущийся объект - курицу, хозяйку или даже движимый за веревочку ящик.

ПРИМЕРЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Покровительственные формы и окраски

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

Физиологические адаптации

- Насекомоядность у растений
- Химическое взаимодействие

Забота о потомстве



Некоторые формы приспосабливаемости у **животных**

Покровительственные окраска и формы тела (маскировка)

- Кузнечик;
- Белая сова;
- Камбала;
- Осьминог;
- Насекомое палочник

Предостерегающая окраска

- Осы, шмели;
- Божья коровка;
- Гремучие змеи

Отпугивающее поведение

- Жук-бомбардир
- Скунс, или американская вонючка

Мимикрия (внешнее сходство незащищённых животных с защищёнными)

- Муха-журчалка похожа на пчелу;
- Безобидные тропические ужи похожи на ядовитых змей

Приспособительное поведение – сочетание окраски и формы тела с соответствующим поведением.

- Многие животные, не обладающие средствами активной защиты, в случае опасности принимают позу покоя и замирают.



Гусеница совки



Кобра

- Предостерегающая окраска, наоборот, сочетается с демонстративным поведением.

Предупреждающая окраска



Клоп - солдатик



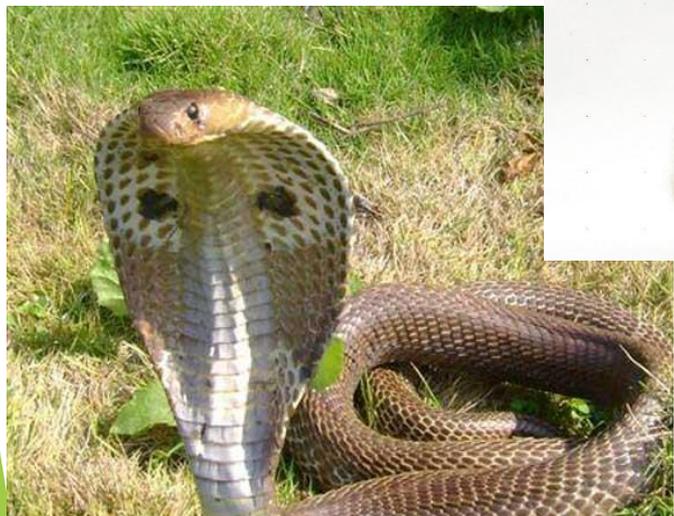
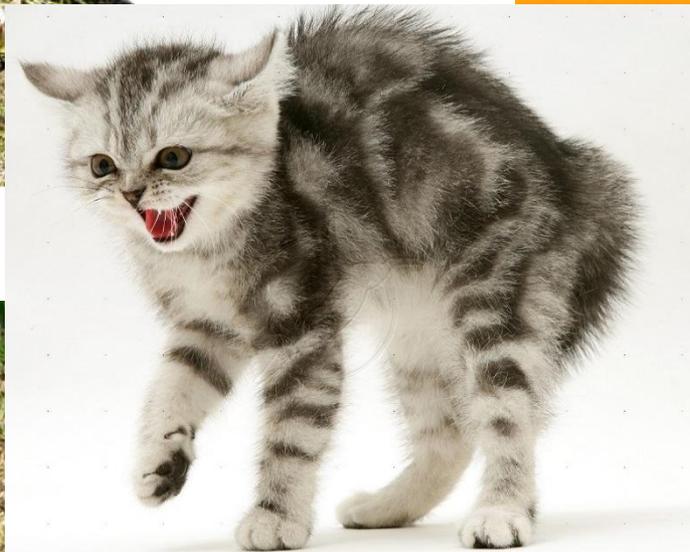
Божья коровка



Песчаная эфа

Очень яркая окраска (обычно белая, желтая, красная, черная) характерна для хорошо защищенных ядовитых, жалящих форм. Несколько раз попытавшись отведать клопа-«солдатика», божью коровку, осу птицы в конце концов отказываются от нападения на жертву с яркой окраской.

Угрожающие позы животных



**Животные приносят
потомство
(размножаются)
и заботятся о нем.**



Вопросы для закрепления и обсуждения

- ▶ Что изучает наука этология?
- ▶ В чем особенности поведения животных?
- ▶ Что такое рефлекс? Приведите примеры.
- ▶ Что такое импринтинг? Приведите примеры.
- ▶ Что такое инстинкт? Приведите примеры.
- ▶ Какие приспособительные особенности животных вам известны?



Выводы.

- Врожденные формы поведения так же устойчивы как и морфологические признаки.
- Приобретенные формы поведения человека определяются как природной средой, так и обществом.

Домашнее задание:

- 1) Выучить §**
- 2) Отвечать на вопросы в конце параграфа**
- 3) Подготовить интересные факты из жизни животных**

Забота о потомстве

Наблюдается у ряда животных



Кадры для души...



































