

Общение животных с помощью звуков.



Автор проекта: Харартия Диана.

Руководитель: Куренкова Валентина Степановна.

ГБОУ СОШ №422, Кронштадтский район, г Санкт -
Петербурга

Цель:

- изучить как происходит общение у животных при помощи звуков

Задачи:

- изучить и проанализировать литературу по теме
- рассказать о результатах изученной темы на уроке естествознания

Методы проекта:

- работа с источниками информации
- анализ полученных результатов.



Гипотеза проекта:

- звуки животных имеют огромное значение при их общении.



- **Долгое время учёные сомневались, можно ли говорить о языке животных как таковом. Всё-таки говорить они не умеют, а то, что каким-то загадочным способом могут обмениваться информацией, но оказывается, набор звуковых сигналов в их "алфавите" весьма разнообразен:**
- лягушки – издают 6 звуков
- курицы и петухи по 13 разных звуков
- свиньи – 23 звука
- дельфины – 32 звука
- лисицы – 36 звуков
- обезьяны – более 40 звуков
- синицы – 90 звуков
- грачи – 120, лошади – около 100, вороны – до 300.

Почему поют птицы?

- Своей песней самцы птиц в брачный период зазывают самок, оповещают других самцов о том, что территория гнездования занята, с помощью звуков птицы просто общаются между собой, а также звуками предупреждают других птиц об опасности.



- Какая птица своей песней отгоняла от ложа китайского императора смерть, если верить Г. Х. Андерсену?

Соловей



- Песня какой известной птички привлекла внимание Н. А. Римского-Корсакова для создания мелодии речитатива Весны в опере «Снегурочка»?

Снегиря.



Почему мяукают кошки?

- Мяуканье — природный инструмент приспособляемости кошек к жизни с человеком и общения между собой.



Звуки крупных кошек. Угрожающие звуки
ягуара.



Почему лают собаки?

- При помощи лая собака дает выброс накопившимся эмоциям - как положительным, так и отрицательным. Лаем она может приветствовать своего хозяина, выражать радость, страх, напряжение, стресс.



Почему воют волки?

- Для многих образ волка - это квинтэссенция одиночества.



Почему издают звуки насекомые?

Звуковые сигналы прямокрылых - важный способ общения насекомых. Насекомые, быть может, первыми на суше стали издавать звуки, как правило похожие на постукивания, хлопки, царапанье и т.п. Эти шумы не отличаются музыкальностью, но производятся высокоспециализированными органами.



- Стрекотание обычно это происходит по принципу «скребок - смычок». При этом одна нога (или крыло) насекомого, имеющая вдоль края 80-90 маленьких зубчиков, быстро движется взад и вперед по утолщенной части крыла или другой части тела.



Многие насекомые, в особенности мухи, комары и пчелы, издают звуки в полете вибрацией крыльев; некоторые из этих звуков используются в коммуникации, пчелиные матки трещат и гудят: взрослая матка гудит, а неполовозрелые матки трещат, пытаясь выбраться из своих ячеек.



Выяснилось, что самки сверчка распознают песню самца своего вида по ее ритмической организации. Стрекотание сверчка имеет значение призыва. Издавать звуки насекомым необходимо не только для привлечения самок, но и для того, чтобы отметить границы собственной территории.

Выражение "нем, как рыба" не совсем верно. Как ни странно, рыбы далеко не настолько "безголосые" создания, как мы привыкли думать.

- К примеру, ставрида может издавать звуки весьма похожие на лай,
- морской налим умеет выразительно урчать и хрюкать.
- При этом сила звука некоторых морских рыб очень велика и нередко издаваемые ими звуки приводили к взрыву акустических мин во время Второй Мировой войны.

Учёные выделяют три типа сигналов, используемых рыбами:

- угроза — как предупреждение сильного слабому;
- предупреждение — даётся сильному от слабого;
- боевой клич — используется во время драк.

Использование ультразвуков дельфинами.

- Некоторые морские млекопитающие, такие как дельфины и морские свиньи могут использовать эхолокацию для охоты и ориентации в пространстве.



Выводы:

- Звуки животных играют большое значение в их жизни. Это своеобразный способ общения между ними. Звуки, издаваемые животными, выражают эмоциональное состояние, предупреждают об опасности, помогают животным распознать друг друга. С помощью звуков животные приветствуют друг друга, сообщают о найденной пище, подают сигнал тревоги, отпугивают врагов, выражают чувства: ярость, страх, удовольствие. Голос позволяет общаться в полной темноте или на большом расстоянии, даже если видеть друг друга они не могут.
- Звери с детства учатся распознавать звуки безопасные и опасные, какие из них принадлежат своим, а какие чужакам. Все незнакомые звуки вызывают у них настороженность, потому что могут представлять угрозу. Большинство животных понимает голос не только своего вида, но и других видов.

• Спасибо за
внимание!



Литература:
интернетресурсы