

Елементарна розумова діяльність.



Мета уроку: сформувати уявлення про елементарну розумову діяльність, та використання знарядь праці ; Розвивати критичне мислення» Виховувати любов до тварин.

Поняття: елементарна розумова діяльність, комунікація тварин

Обладнання і матеріали: підручник, малюнки, фотографії, презентація

Тип уроку: засвоєння нових знань

ХІД УРОКУ

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3-6

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 7

IV. Вивчення нового матеріалу, стор 8-16

V. Узагальнення, стор 17

Домашнє завдання , стор 18

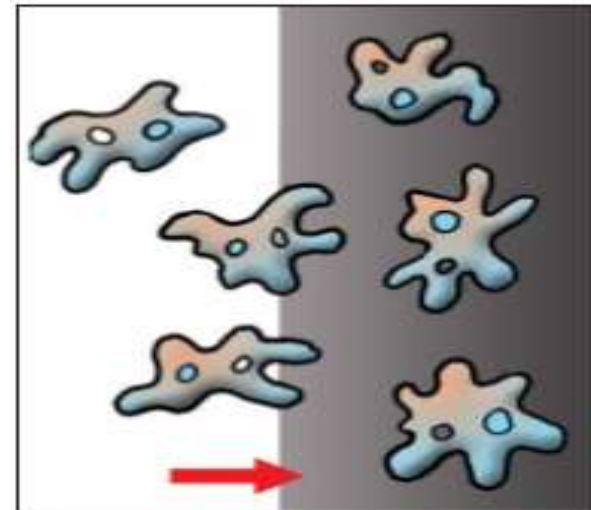
«Так чи Ні»

1. До «мовних» сигналів, якими тварини спілкуються між собою, належать писк, гавкіт, спів, вереск тощо
2. Риби спілкуються, випускаючи ультразвуки, які вловлюють бічною лінією
3. У дельфінів мовою спілкуванні є клацання, свистіння та ехолокація, якої ми не чуємо
4. Коти вигинають спину і настовбурчують шерсть, припадають до землі та голосно виють, демонструючи один одному свою агресивність
5. Бджоли, крім танцю бджоли-розвідниці, використовують у спілкуванні співочі сигнали
6. Сигналом є запах сечі в гепарда; її залишають на своїй території самці, позначаючи цим, що територію вже зайнято
7. Сигналом до ікрометання у самки триголкової колючки є червона пляма на черевці в самця, за яким вона пливе у гніздо
8. До мови тварин можна віднести й дотики. Наприклад, в олуш «фехтування» дзьобами є частиною ритуалу привітання під час шлюбного періоду
9. Під час бійок олені не використовують свої роги, вони б'ються копитами та тулубом
10. Мова хімічних сигналів добре розвинена в мурашок. Вони передають інформацію одна одній дотиками своїх антен

Таксиси — це впорядковані вільні переміщення твариноподібних організмів, викликані зовнішніми стимулами (подразниками). Якщо рух відбувається у напрямку джерела подразнення (світло, температура, волога тощо), то це позитивний таксис, якщо від джерела — негативний. Завдяки таксисам твариноподібні організми уникають несприятливих умов та знаходять корм.



Хемотаксис інфузорій



Реакція амеб на світло

Безумовні рефлекс*и* (видові рефлекс*и*) – це відносно сталі, стереотипні реакції організму на внутрішні та зовнішні подразники (стимули). Такі рефлекс*и* є пристосуванням до стабільних умов навколишнього середовища і є життєво важливими, без яких організм гине у перші ж хвилини після народження.

Безумовні рефлекс*и* властиві тваринам, у яких з'являється нервова система. Вперше вона виникла у кишковопорожнинних.



Реакція гідри (безумовний рефлекс) на подразнення

Інстинкти — це сукупність складних спадково обумовлених актів поведінки, характерних для особин даного виду за певних умов.

Така поведінка базується на спадково обумовленій програмі і не вимагає для свого розвитку спеціального навчіння. Інстинкти є сукупністю пов'язаних між собою безумовних рефлексів, які характерні для особин даного виду у певних умовах (вроджена поведінка). Для запуску цієї форми поведінки необхідні особливі пускові механізми (тривалість світлового дня, зміна забарвлення, запахи тощо). Інстинкти — це одна із форм пристосування тварин до умов життя, виживання, відтворення виду.



Хочеш їсти – думай!



Цікавий випадок трапився в Англії на початку ХХ століття. Англійські молочники рано-вранці розвозили молоко й залишали його біля дверей будинків. Пляшки з молоком вони накривали фольгою. Якась синиця навчилася відкривати ці кришки й пити молоко з пляшки. Через деякий час те саме вміли робити вже багато синиць у різних містах Англії.



Учені називають цей досвід синиць передачею досвіду від одного покоління до іншого. Це і є спосіб поведінки – навчення.

Елементарна розумова діяльність тварин – це здатність тварини встановлювати зв'язки між предметами та явищами зовнішнього світу й використовувати їх у новій для неї ситуації для побудови пристосувального поведінкового акту. Розумова діяльність — це вища форма пристосування (адаптації) до умов середовища. Завдяки їй організм не тільки пристосовується до нестабільних умов, а й може передбачати ці зміни та враховувати їх у своїй поведінці.



Наприклад, щоб дістати підвішені банани, шимпанзе будує вишку з ящиків. І це вже умовним рефлексом назвати не можна. Це — випадок утворення знання, вловлювання зв'язку між предметами та явищами.

Використання тваринами знарядь праці

- Восьминіг - розумна тварина. Своє житло-башту, складене з каменів, він закриває великим каменем. Тут він не тільки ховається від ворогів, але й виглядає з-під кришки у пошуках здобичі.
- Восьминоги, до речі, жахливі чистюлі: вони «підмітають» своє житло струменем води, виносять сміття з хати і складають в купку осторонь.



Використання тваринами знарядь праці

- ▶ Невеликі поодинокі оси з родів *Сфекс* і *Амофіла* використовують камінці, будуючи нірки для своїх нащадків у сипучому піску.
- ▶ Щоб зробити цей пісок більш щільним, вони його утрамбовують камінцями.



Оса - сфекс



Оса - амофіла



Використання тваринами знарядь праці

- *Мурашки-листорізи під час будівництва гнізд із листків використовують свої личинки як ткацькі човники. Личинки виробляють павутиння, яким зшивають краї листків.*



Використання тваринами знарядь праці

Користуються різними знаряддями і слони. Старші представниці суспільства вчать своїх малюків, як користуватися палицями для того, щоб відганяти від свого тіла мух, а також використовувати частини рослинності для почухування свого тіла.

Була виявлена також здатність слонів зривати листя з маленьких гілок і робити з них мухобійки. Це використання інструментів є таким же відлагодженим, як і у великих приматів.



Використання тваринами знарядь праці

- Птахи **альтанники** не лише будують дивовижні гнізда у вигляді альтанок, а й використовують палички замість пензлика, щоб зафарбувати різноманітні предмети, які вони принесли в гніздо.



Використання тваринами знарядь праці

- Оригінально побудовані висячі гнізда маленької пташки ремеза. Її гніздо, підвішене над водою, має вигляд мішечка, до якого прироблений трубоподібний вхід. Гніздо будують спільно самець і самка з пуху рослин – верби, тополі, осики, рогозу. Зовні гніздо вкрите берестом або лусочками і летючками насіння в'яза та інших рослин. Ремез підвішує гніздо за допомогою міцних волокон кропиви, конопель або тонкої плівки вербового лубу, шерсті тварин. Про міцність житла, збудованого ремезом, наочно свідчить той факт, що воно зберігається протягом декількох років.



Використання тваринами знарядь праці

- Ссавців головним претендентом на друге місце після людини з використання знарядь праці є шимпанзе. Шимпанзе виготовляють і використовують досить багато знарядь. Це, наприклад, камені, за допомогою яких вони лушть горіхи; палички з обідраною корою для ловіння мурах і термітів; палиці для різних життєвих ситуацій (приміром, щоб дістати плід з тонкої гілки).



Поміркуйте...

- 1. У представників яких класів тварин виражена здатність до використання знарядь праці?
- 2. У якому з випадків птахи будуть використовувати знаряддя праці:
 - а) гриф кидає яйце страуса з висоти на каміння;
 - б) гриф кидає камінь на яйце страуса?
- 3. Чому здатність слона малювати за допомогою хоботу не можна вважати розумною поведінкою?

Домашнє завдання

Опрацювати конспект, матеріал підручника,
підготуватися до перевірки знань з теми

«Поведінка тварин»

Переглянути відео:

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=muAeGnzWuo0>