

Тварини та їхні особливості



Жираф - найвища тварина на Землі

Вправа "Четвертий зайвий"

Учні мають визначити зайве слово і пояснити, чому воно зайве.

- ✓ Коник, бузок, жаба, голуб.
- ✓ Ожина, купина, вивірка, береза.
- ✓ Тигр, вовк, косуля, калина.
- ✓ Кульбаба, гадюка, верба, барвінок.



Щороку науковці відкривають тисячі нових видів організмів. У 2007 році в дельті річки Меконг були знайдені отруйні багатоніжки, яких прозвали «рожевими драконами». Вони швидко переміщуються, мають рожеве попереджувальне забарвлення й здатні вистрілювати в хижаків шипами з отруйною речовиною

Чому науковці вирішили, що ці живі організми є тваринами?



Багатоніжка рожева

План

- Зоологія – комплексна наука
- Особливості життєдіяльності тварин
- Особливості будови тіла тварин
- Особливості поширення тварин
- Різноманітність тварин



Колібрі

Найменший за розмірами птах.
Має здатність літати задом
наперед. Робить від 80 до 100
взмахів крил у секунду

Зоологія – комплексна наука

- від давньо-грецької ζωο (зоо) – тварина та λογος (логос) – вчення;
- розділ біології, що вивчає тварин та їхні взаємозв'язки з довкіллям;
- досліджує різноманітність тварин, систематизує їх, вивчає їхню зовнішню та внутрішню будову, закономірності їхнього індивідуального та історичного розвитку, еволюцію, поведінку, географічне поширення, функціональну біогеоценотичну й біосферну роль, взаємозв'язки із середовищем та іншими організмами, питання практичного використання і охорони вразливих видів, засоби контролю шкідників і паразитів тощо



Зоологія – комплексна наука

					
Цитологія	Гістологія	Анатомія	Морфологія	Фізіологія	Етологія
					
Ентомологія	Карцинологія	Іхтіологія	Батрахологія	Герпетологія	Екологія

Тварини – це група переважно багатоклітинних еукаріотичних (ядерних) організмів, однією з найголовніших ознак є гетеротрофність та здатність активно рухатись.



Значення тварин у природи й для людини

Для людини

- | | |
|--|-----------------------------------|
| • джерело їжі | кури, гуси, качки, кролі, корови; |
| • джерело сировини | віск, пух; |
| • біологічна боротьба зі шкідниками рослин | сонечко, їдці; |
| • домашні улюбленці | собаки, коти, хом'ячки, папуги; |
| • джерело ліків | змії, бджоли; |
| • збудники хвороб | гельмінти (черви-паразити); |
| • переносники збудників хвороб | кліщі, комарі, щури; |
| • шкідники | попелиці, плодожерки, міль; |
| • отруйні тварини | медуза-оса, шершень, гадюка; |
| • лабораторні тварини | миші, жаби |



За QR-кодом
дивіться
відео
«Врятуємо
Ральфа»



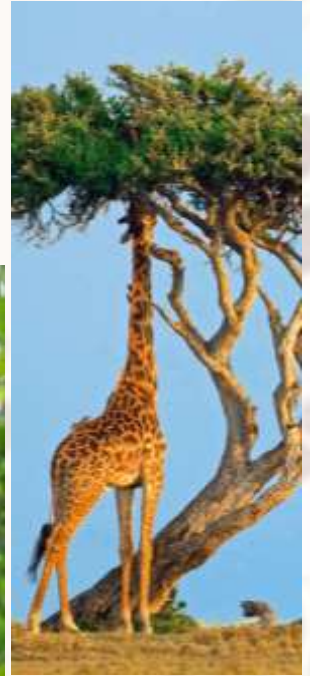
Особливості життєдіяльності тварин

Життєдіяльність тварин – сукупність процесів, що відбуваються в організмі тварин і забезпечують їх життя у певному середовищі існування

Основні прояви життєдіяльності тварин: живлення, дихання, виділення, транспорт речовин, рух, розмноження, ріст, розвиток, подразливість

Визначальні особливості життєдіяльності тварин

Гетеротрофне живлення	Активний рух	Обмежений ріст
складні органічні речовини – білки, жири й вуглеводи містяться в їжі, яку тварини споживають	більшість тварин здатні активно переміщуватись в середовищі в пошуках сприятливих для проживання місць, а в разі небезпеки – для порятунку втечею	ріст до певних розмірів, віку



Рослиноїдні тварини



Лось



Голуб



Лин



Корова



Коза



Кінь



Білан капустяний



Яблунева
плодожерка



Заєць



Колорадський жук



Хрущ

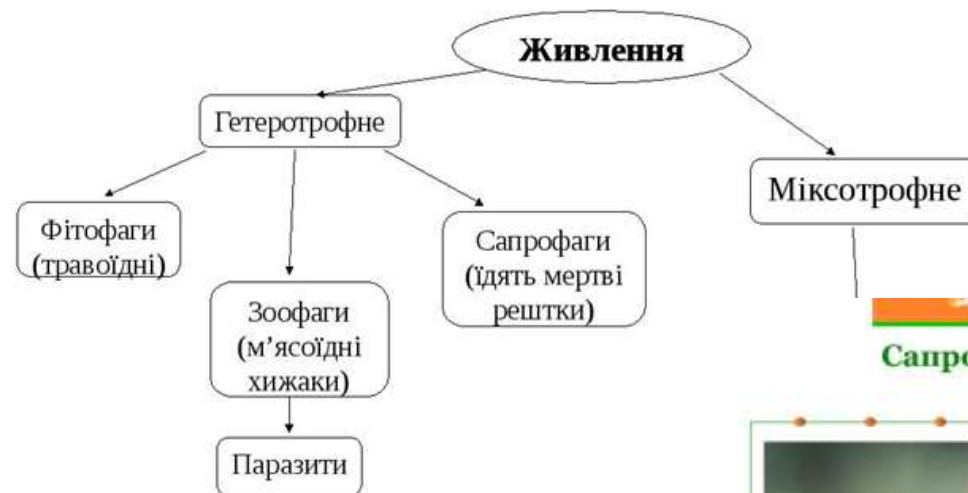


Капустянка
MyShared

Хижі тварини



Типи живлення тварин:



Сапрофаги - споживають органічні речовини мертвих організмів



бійовик



гієни



грифи

Паразити

Ендопаразити (внутрішні)



Епіпаразити (надпаразити)



Ектопаразити (зовнішні)



Особливості життєдіяльності тварин

- активно **реагують на зміни в навколишньому середовищі**, що дає змогу швидше пристосовуватися до них;
- досконаліша регуляція життєвих функцій, яку забезпечують не біологічно активні речовини та **нервова система**;
- більшість тварин **розмножуються статево**



Особливості будови тіла тварин

- еукаріоти;
- багатоклітинні;
- подібні за будовою клітини, що виконують в організмі тварини однакову функцію, утворюють **тканини**;
- сукупність різних тканин будує **органи** - частини тіла, які мають певне розташування й функції. Розрізняють внутрішні органи (наприклад, серце, нирки, легені) та зовнішні вуха, ніс, лапи, хвіст);
- органи, що спільно виконують в організмі певні життєві функції, утворюють **системи органів**;
- **організм** - цілісна система, сукупність взаємопов'язаних систем органів



Особливості будови тіла тварин

Симетричність – закономірне розташування подібних частин тіла

Типи симетрії

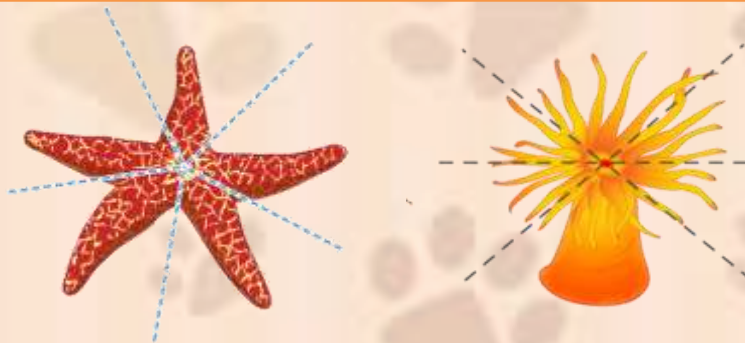
Двобічна

- тіло тварини можна уявно поділити однією площиною на дві половини;
- комахи, риби, земноводні, плазуни, ссавці



Радіальна

- тіло уявно поділяється на рівні частини кількома площинами симетрії;
- морські зірки, медузи, корали



Асиметричність

- через тіло не можна провести жодної вісі симетрії
- губки



Тип симетрії визначає зовнішню і внутрішню будову тіла, розвиток органів і систем органів, спосіб життя

Особливості поширення тварин

Описано близько **2 млн. видів** тварин, вважають, що чисельність –
близько **5 млн. видів**

Середовища існування тварин

Наземно-повітряне

- павуки, рептилії, птахи, комахи



Бджолоїдка

Водне

- риби, кити, раки



Риба-фугу

Ґрунтове

- кроти, дощові черв'яки



Кріт

Живі організми

- паразитичні черви



Сисун печінковий

Різноманітність тварин

За розмірами

Оса алаптус – найменша комаха, довжина тіла самця – 0,12мм

Синій кит – найбільша тварина за масою тіла, 130-190 т

За витривалістю до умов навколишнього середовища

Водяний ведмідь, або тихохідка – крихітна тварина розміром від 0,1 до 1,5 мм – здатна виживати в умовах відкритого Космосу, де температура -273°C



Оса алаптус



Синій кит



Тихохідка

Незважаючи на дивовижну різноманітність тварин, усім їм властиві певні спільні особливості життєдіяльності й будови, оскільки мають спільне походження

Висновки

- Найзагальнішими особливостями життєдіяльності тварин є гетеротрофне живлення, обмежений ріст та активний спосіб життя
- Тварини - це багатоклітинні ядерні організми із симетричною будовою тіла, найзагальнішими ознаками життєдіяльності яких є гетеротрофне живлення, рухливий спосіб життя й обмежений ріст і які населяють усі середовища існування

Біологія + Фізика

Елізія зеленовуха – це невелика (2–3 см), схожа на листя дерев істота, що мешкає в солоних водоймах уздовж східного узбережжя США. Це єдині тварини, які здатні здійснювати фотосинтез. На ранніх етапах життя ці організми добувають з водоростей хлоропласти. Після того, як кількість хлоропластів у стінках кишечника елізії стане достатньою, молюск повністю переходить на рослинний тип харчування



Чому його називають «молюском на сонячних батареях»?