

Тварини та їхні особливості



Мета: перевірити та узагальнити, систематизувати теоретичні знання й практичні навички дітей, їх уміння порівнювати за визначеними ознаками будову і процеси життєдіяльності основних груп організмів (рослин, тварин, грибів, бактерій); називати ознаки основних груп організмів (рослин, тварин, грибів, бактерій); розпізнавати і називати представників основних груп організмів на малюнках, фотографіях та за описом; узагальнити отриманні знання з зоології.

Обладнання: презентація, зошити, підручник

Поняття: усі поняття курсу зоології.

Тип уроку: узагальнення і систематизації знань.

Чому дерево плаче?

Я зірвав квітку - і вона загинула.

Я спіймав метелика - і він помер у мене на долоні.

І тоді я зрозумів, що торкнутися краси можна тільки серцем.

П.Гвездослав (словацький поет)

Багатоніжка рожева

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

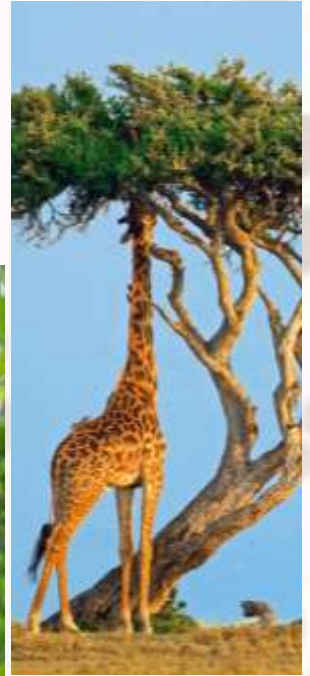
Особливості життєдіяльності тварин

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



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



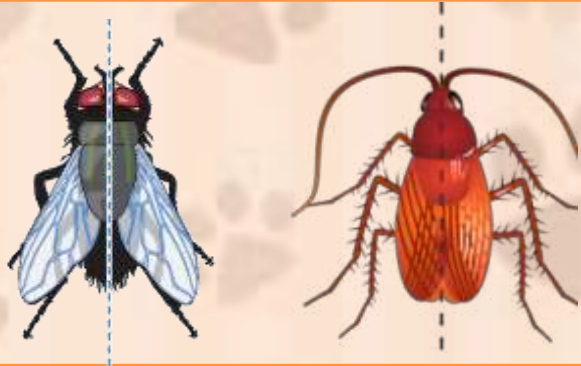
Особливості будови тіла тварин

Симетричність – закономірне розташування подібних частин тіла

Типи симетрії

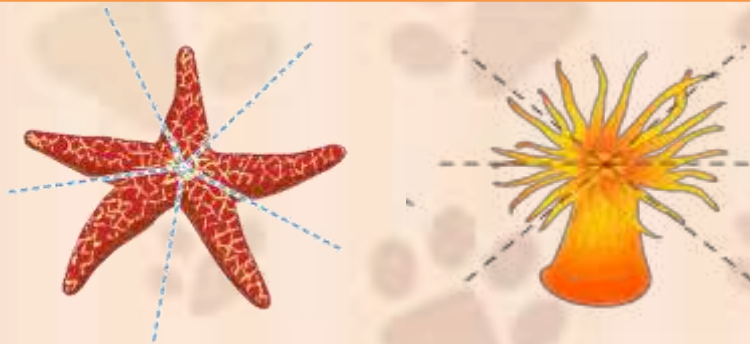
Двобічна

- 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

Водне

- риби, кити, раки

Ґрунтове

- кроти, дощові черв'яки

Живі організми

- паразитичні черви



Бджолоїдка



Риба-фугу



Кріт



Сисун печінковий

Які процеси життєдіяльності тварин?

Живлення - Гетеротрофне



Рослиноїдні
М'ясоїдні, або хижаки
Всеїдні
Паразити
Сапрофаги, або мертвоїди



Дихання



Зяброве



Легеневе

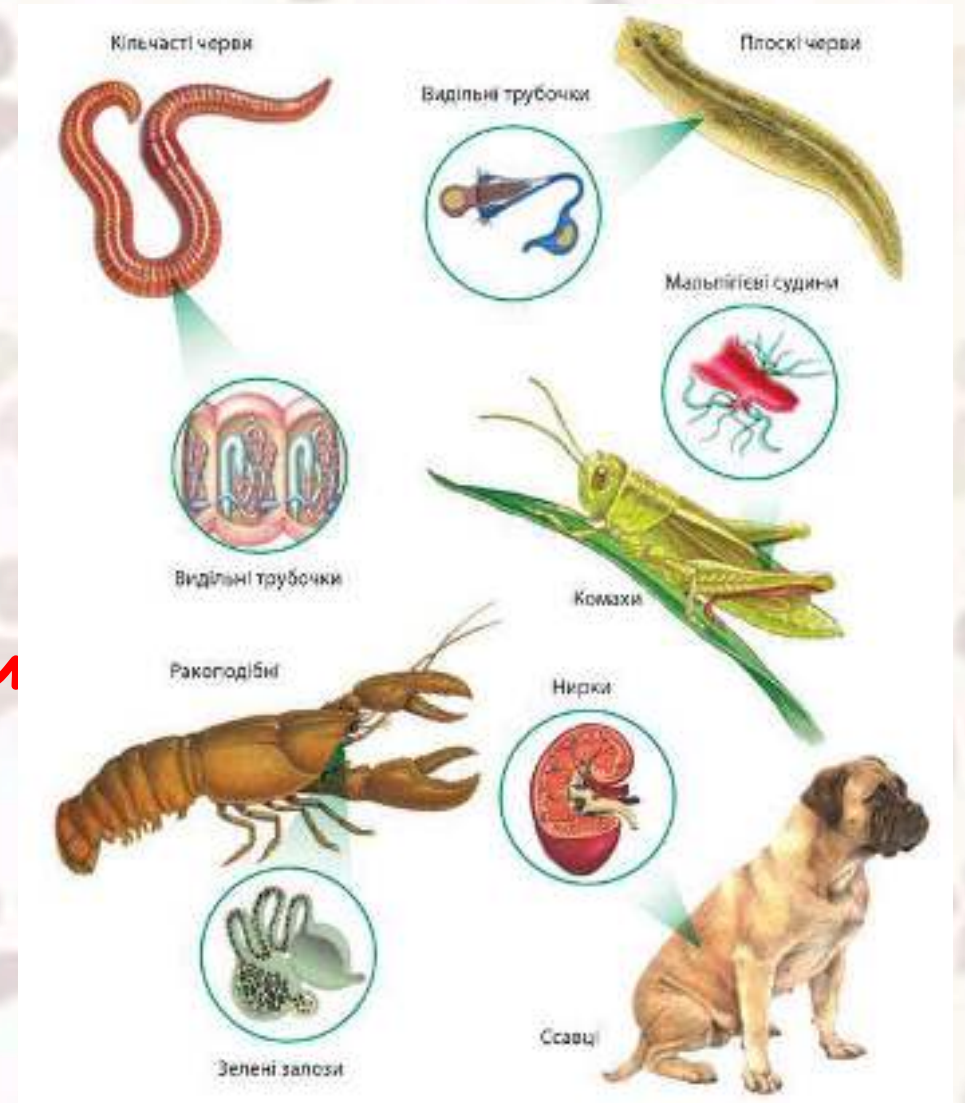
Оса-апакус
Паразити отримують енергію за допомогою розщеплення їжі без доступу повітря (анаеробне дихання)
Синій кит
Тихохідка

Виділення

Кінцеві продукти розпаду обміну речовин

Надлишок води,
Вуглекислий газ,
Амоніак,
Сечова кислота

Виділяються через спеціалізовані органи:
Нирки, видільні залози, видільні трубочки



Транспорт речовин

Кровоносна система

Здійснюється кровоносною системою, у якій циркулює кров або гемолімфа, які транспортують поживні речовини, гормони, вуглекислий газ, кисень

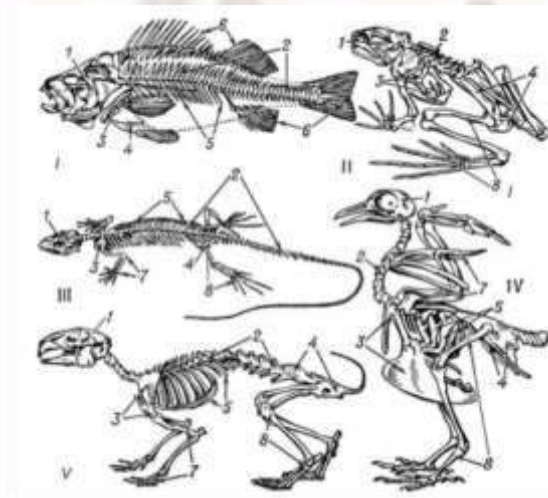


Рух (локомоція тварин)

Рухи здійснюються завдяки скороченню м'язів та скелета



Мал. 9. Опорно-рухова система забезпечує рух тварини (1) і складається зі скелета (2) і м'язів, що до нього прикріплені (3)



Розмноження

Це процес відтворення собі подібних

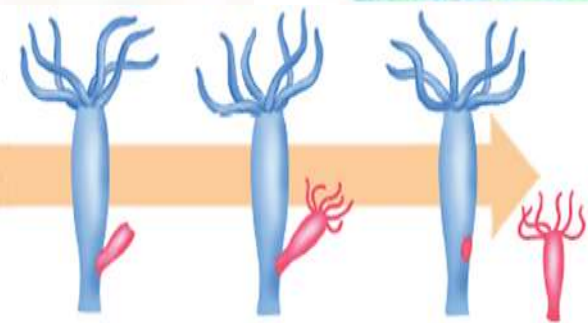
Типи розмноження

Нестатеве

- відбувається без участі статевих клітин;
- бере участь тільки один організм



1. Фрагментація
2. Брунькування



Статеве

- відбувається за участю статевих клітин;
- бере участь два організми



Ріст

Ріст **обмежений** мають більшість тварин

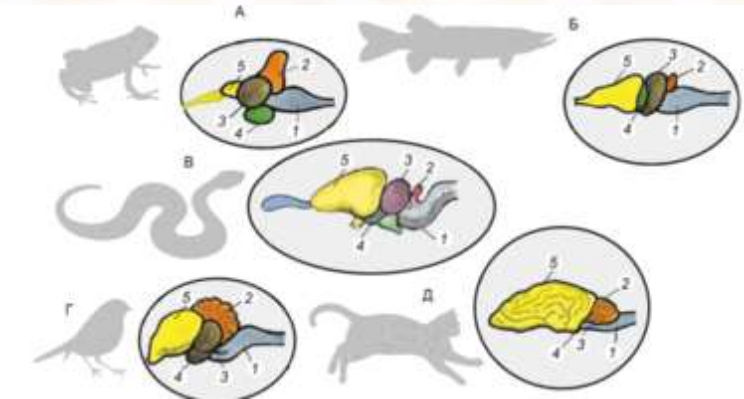
Хоча слон, молюски, земноводні, черепахи ростуть усе своє життя.



Ріст регулюють **гормони** – біологічно активні речовини, що прискорюють поділ клітин. У рослин їх називають **фітогормонами**.

Подразливість

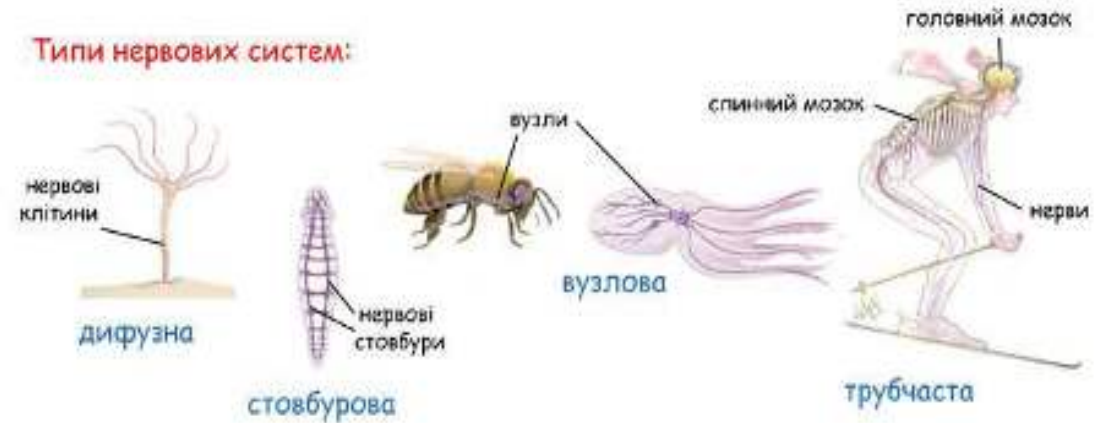
Це здатність сприймати зміни середовища. А реакція-відповідь на зміни середовища називають **рефлексами**. Здійснюється нервовою системою та органами чуття



У тварин без нервової системи такі реакції називаються **таксиси**

Нервова система – сукупність органів, які забезпечують швидку вибірку відповідь на впливи чинників середовища та об'єднують органи і системи в єдине ціле

Типи нервових систем:



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

Домашнє завдання:

Порівняйте тварин з іншими групами живих організмів (рослини, гриби).

Які можна виділити відмінності та схожості.

