

**Людяність визначається не за тим,  
як ми ставимось до інших людей, а  
за тим, як ми відносимось до  
тварин.**

**Чак Паланік**





# Тема уроку: "Різноманітність Ссавців".



- Ряд Комахоїдні.
- Ряд Гризуни
- Ряд Рукокрилі
- Ряд Хижі.
- Ряд Парнокопитні.
- Ряд Непарнокопитні.
- Ряд Ластоногі.
- Ряд Китоподібні.
- Ряд Примати.

**Мета:** ознайомити учнів із різноманітністю ссавців ; розглянути їх особливості будови та життя, пристосування до навколишнього середовища; показати значення ссавців в природі і житті людини; розвивати спостережливість, логічне мислення; виховувати любов до природи.

**Тип уроку :**комбінований

**Обладнання:** зошити, підручник, мультимедійна презентація

**Основні поняття:**

**Хід уроку**

**I.Організація класу**

**II. Актуалізація опорних знань**

Слайд 4

**III. Мотивація навчальної діяльності**

**IV. Вивчення нового матеріалу**

Слайди 5-18

**V. Узагальнення матеріалу**

Виконання практичної роботи, слайд 19

**З наведених характеристик тварин охарактеризуйте ті, які стосуються ссавців:**

- 1) розвинутий волосяний покрив;
- 2) розвинутий пір'яний покрив;
- 3) шкіра вкрита лускою;
- 4) у шкірі немає залоз;
- 5) у шкірі є залози;
- 6) вигодовують малят молоком, яке виробляється в молочних залозах;
- 7) між грудною і черевною порожниною немає перегородки;
- 8) є діафрагма;
- 9) дихання за допомогою зябер;
- 10) дихання легеневе;
- 11) серце чотирикамерне;
- 12) теплокровні тварини;
- 13) розвинута центральна нервова система;
- 14) розмножуються відкладанням яєць;
- 15) наявність матки і плаценти;
- 16) очі без повік.

**Визначити, яка тварина зайва в переліку,  
та пояснити свій вибір:**

1. Кенгуру, опосум, єхидна.
2. Їжак, качкодзьоб, єхидна.
3. Єхидна, коала, проєхидна.



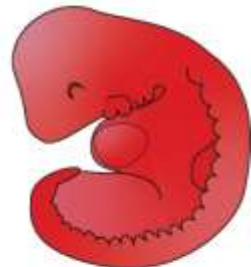
Ссавці є **роздільностатевими** тваринами. Статева система утворена парними сім'яниками у самців і яєчниками у самок.

У самців у сім'яниках утворюються сперматозоїди (сперматозоони), які виводяться з сім'яників по сім'япроводу через статевий член.

У самок в яєчниках виробляються яйцеклітини, які є набагато дрібнішими, ніж у інших хребетних.

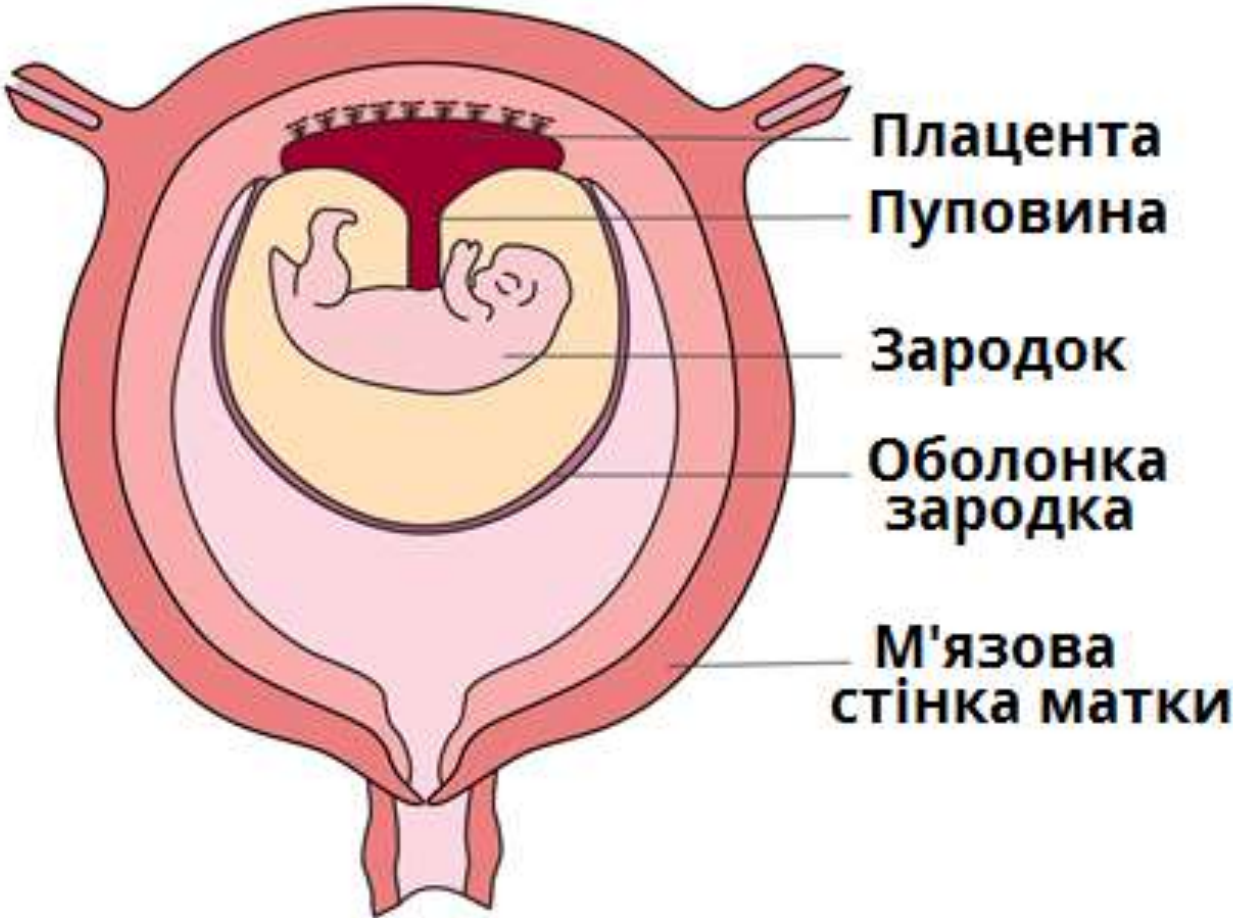
Запліднення у ссавців внутрішнє. Ссавці — **живородні** (за винятком качкодзьоба і єхидни).

На ранніх етапах розвитку зародки ссавців багато в чому схожі з зародками земноводних і плазунів. Вони мають хорду, зяброві щілини та інші ознаки.



Зародок  
ящірки

Зародок  
кролика



Зародок розвивається всередині материнського організму в особливому органі самки — матці, де він захищений від впливу несприятливих факторів середовища — внутрішньоутробний період розвитку.

Місце у матці, де кровоносні судини матері стикаються з кровоносними судинами зародка, називають плацентою. Зародок з'єднаний з плацентою пуповиною, в якій проходять кровоносні судини.

# Яйцекладні



Качкодзьоб



Єхидна

# Сумчасті



Кенгуру



Коала

# Плацентарні

- Ряд Комахоїдні.
- Ряд Гризуни.
- Ряд Рукокрилі.
- Ряд Хижі.
- Ряд Парнокопитні.
- Ряд Непарнокопитні.
- Ряд Ластоногі.
- Ряд Китоподібні.
- Ряд Примати.



# Яйцекладні



Відсутні матка і плацента.

Відкладають яйця з великим запасом поживних речовин.

Розвиток зародка відбувається всередині яйця.

Температура тіла 25 - 30°, залежить від температури зовнішнього середовища.

Живуть на Австралійському континенті, на островах Нова Гвінея, Тасманія.

Малят вигодовують молоком.

Єхидна





# Сумчасті

Опосум



Є матка, але плацента недорозвинена.  
Тому народжується недоношений зародок.  
Подальший розвиток зародка відбувається  
всередині сумки, куди відкриваються протоки  
молочних залоз на сосках.



Тасманійський диявол



Вомбат



# Плацентарні

Наявна матка, розвиток зародка відбувається в організмі матері. Зв'язок з материнським організмом здійснюється через плаценту. Під час розвитку зародка формуються зародкові оболонки:



- **Хоріон** – забезпечує контакт між організмом матері і зародком.
- **Амніон** – обростає навколо зародка, всередині містить амніотичну рідину, яка створює сприятливі умови для розвитку зародка.
- **Алантоїс** – формується як виріст заднього відділу кишечника зародка.
- **Жовткова** – не містить поживних речовин.

# Ряд Комахоїдні

Передній кінець тіла витягнутий в хоботок.

В головному мозку добре розвинений нюховий відділ, півкулі розвинені слабо.  
Зуби однотипні гострогорбкові.



**Кріт європейський**



**Землерийка звичайна**



**Їжак вухатий**



# Ряд Рукокрилі

Передні кінцівки утворюють крила. Грудна клітина має киль. Орієнтація відбувається за рахунок ехолокації. Мають великі вушні раковини і добре розвинений слух.



**Підковоніс**



**Вечірниця руда**



**Нетопир звичайний**

# Ряд Гризуни

Добре розвинені різці, ікла відсутні, кутні зуби мають велику жувальну поверхню. Різці не мають коренів і весь час ростуть.



**Білка звичайна**



**Бобер європейський**



**Миша хатня**



# Ряд Хижі

Зуби добре диференційовані на різці, ікла і кутні. Кутні зуби перетворюються на хижі. Живляться тваринною їжею.

## Родина Вовчі



**Вовк звичайний**

Переслідують  
здобич.

## Родина Котячі



**Рись звичайна**

Чатують на здобич.

## Родина Куницеві



**Куниця лісова**

Дрібні ссавці з  
вкороченими  
кінцівками.

## Родина Ведмедеві



**Ведмідь бурий**

Великі хижі  
тварини, ступають  
на всю ступню.

# Ряд Ластоногі

Дві пари кінцівок перетворилися на ласти. Хутро відсутнє, під шкірою товстий шар жиру. Тіло обтічної форми. Живуть у воді, для розмноження виходять на суходіл.



**Морж атлантичний**



**Тюлень звичайний**



# Ряд Китоподібні

Перша пара кінцівок – ласти, друга – редуковані. Волосяний покрив відсутній. Під шкірою товстий шар жиру. Є хвостовий плавець. Розмножуються у воді.



Синій кит



Дельфін-Афаліна

# Ряд Парнокопитні

На ногах чотири пальці, з яких добре розвинені 2 і 3. Ззовні пальці вкриті роговими копитами. Травоїдні, мають чотирьохкамерний шлунок.

## Жуйні парнокопитні

## Нежуйні парнокопитні



Бегемот



Дикий кабан



Лось



Плямистий олень



Зубр



# Ряд Непарнокопитні

Добре розвинений третій палець з копитом. Здатні до швидкого бігу.



Зебри



Тапіри



Коні

# Ряд Примати

Кінцівки п'ятипалого хватального типу. Зуби диференційовані. Добре розвинений головний мозок.

## Напівмаври



Лемури

## Мавпи



Павіани



Макаки

## Людиноподібні мавпи



Шимпанзе



Орангутанг



Горила



# Загальна характеристика

## Екологічні групи ссавців

<b>Наземні ссавці</b>	швидко бігають, мають стрункий тулуб, видовжені кінцівки та довгу шию	коні, зебри, олені, вовки	
<b>Підземні ссавці</b>	мають валькувате тіло, вкорочені кінцівки, ледь виражені шию, тонкий слух і нюх	ховрахи, кроти, сліпаки, бабаки	
<b>Водяні ссавці</b>	обтічна форма тіла, ласти або кінцівки з плавальними перетинками	тюлені, кити, моржі, видри	
<b>Літаючі ссавці</b>	наявні шкірні складки між кінцівками, передні кінцівки перетворені на крила	сумчасті білки, кажани, білки-летяги	



# Практична робота: «Особливості зовнішньої будови хребетних тварин у зв'язку з пристосуванням до різних умов існування»

## Мета:

- визначити риси пристосованості хребетних тварин до різних умов життя;
- закріпити знання про істотні ознаки риб, амфібій, рептилій, птахів й ссавців

## Обладнання:

ілюстрації (колекції, світлини) та короткий опис окремих хребетних тварин, поширених в Україні та своїй місцевості





# Домашнє завдання:

Опрацювати п 13.5, 13.6.

Заповнити таблицю за п 13.6, вивчити.

Підготуватися до Пр.р.

Значення тварин	
В природі	Для людини

