

# ▶ 3. 動物世界面面觀

## 活動 2 動物如何延續生命



# 前言 Introduction

所有的動植物都必須靠繁殖來延續生命。



# 目錄

1

▶ 動物的求偶行為

2

▶ 動物的繁殖方式

3

▶ 代代相傳

4

▶ 動物的育幼行為



1

▶ 動物的求偶行為



雄性腹斑蛙

☞ 鼓起鳴囊鳴叫，以吸引雌性腹斑蛙注意。

發出聲音



黃緣螢

☞ 腹部的發光器會發出螢光，讓異性在黑暗中能找到彼此。

閃光



小白鷺

☞ 繁殖期時會出現繁殖羽——頭部後方有2根長飾羽，背、前頸下部也有簾狀飾羽，以吸引異性。

外形變化1



臺灣獼猴

☞ 繁殖期時，母猴的屁股會紅腫，公猴肛門一帶也會變得通紅。

外形變化2

2

▶ 動物的繁殖方式

# 動物的繁殖方式

動物經過求偶、交配來繁殖下一代。小雞是怎麼孵化出來的呢？



胚胎吸收卵中的養分，在卵內發育成完整的個體後才會孵化。

# 動物的繁殖方式

動物經過求偶、交配來繁殖下一代。還有哪些動物的繁殖方式和雞相同？



✍ 1. 昆蟲、2. 爬蟲類、3. 魚類、4. 鳥類和5. 兩生類大多為卵生動物，  
例如：蝴蝶、綠蠵龜、企鵝、鴨、青蛙

📖 母體將卵排出體外，  
由卵提供胚胎發育所需的養分，  
胚胎在卵內發育成完整個體後才孵化出來，  
這種繁殖方式稱為**卵生**。

# 動物的繁殖方式

人類和雞不同，不會生蛋。  
胎兒是如何在母體內發育生長的？

📖 胎兒在母體的子宮長大，  
藉由臍帶與胎盤相連，  
從母體獲得養分成長。

📖 雌雄個體交配後，受精卵會發育成胚胎，胚胎在母體內吸收母體所提供的養分，發育成完整的個體後才從母體產下，這種繁殖方式稱為胎生。



↑ 人類的胚胎在母體內的發育過程

# 動物的繁殖方式



☞ 還有哪些動物的繁殖方式和人類相同？

**哺乳類**大多都是胎生動物，例如狗、海豚、貓、鼠、牛、馬和兔等。

比一比，卵生和胎生兩種繁殖方式有什麼不同

繁殖  
方式

卵生

胎生

動物  
舉例



# 比一比，卵生和胎生兩種繁殖方式有什麼不同

## 繁殖方式

胚胎的養分來源

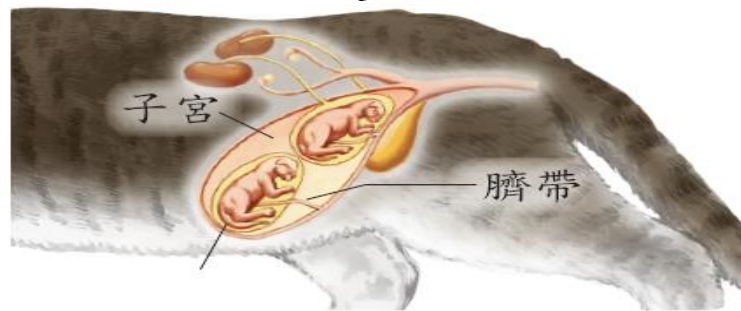


▲胚胎從**卵白**和**卵黃**獲得養分

從母體產出時的形態



## 胎生



▲胚胎藉由**臍帶**與**胎盤**相連，從母體獲得養分。

## 小動物



## 知識庫 肚臍

胎生哺乳類動物（例如人、狗、貓等）的胎兒脫離母體後，便留下與臍帶連接的接口——肚臍，這是胎生哺乳類動物獨有的特徵。

3

▶ 代代相傳

# 代代相傳

無論是卵生動物或胎生動物，其子代和親代在外形上有許多相同的特徵，但也有一些差異。

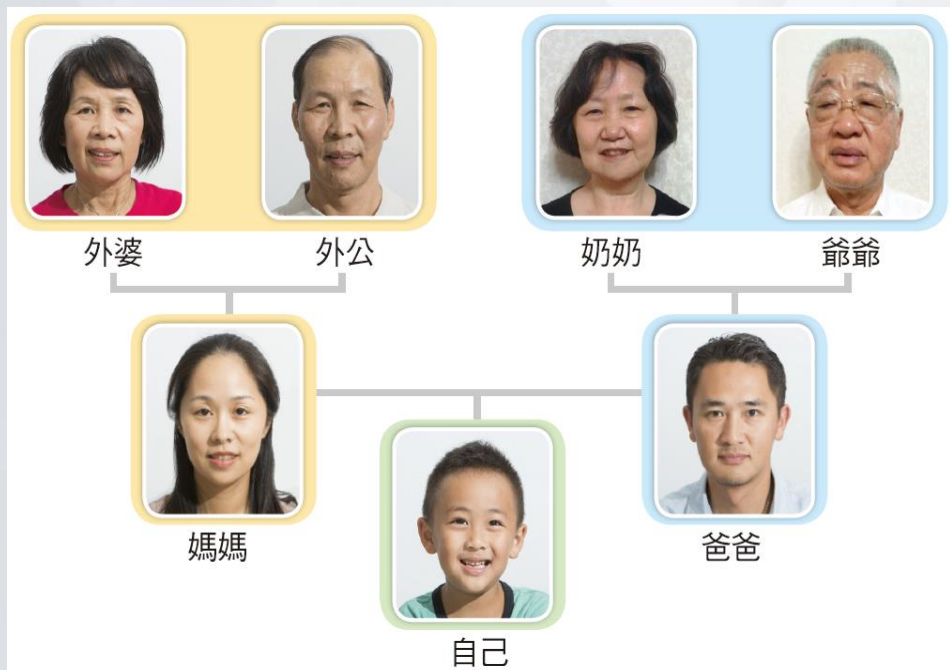
**相同** 母貓和小貓都有頭、軀幹、四肢等，身體都有斑紋。

**不同** 可是牠們身上的斑紋不完全相同。



# 代代相傳

親代的特徵會傳給子代。仔細觀察，自己有哪些特徵與家人相似？又有哪些特徵與家人不同？



相同

有那些地方？

不同

有那些地方？

# 代代相傳

我們可以藉由一些明顯的特徵，比較自己和家人之間相同和不同的地方，以**六個**地方舉例。

相同

眼睛

雙眼皮



單眼皮



不同

臉頰

有酒窩



無酒窩



# 代代相傳

相同

不同

## 指頭長度

食指較無名指長



食指較無名指短



## 美人尖

有美人尖



無美人尖



## 耳垂

與臉頰分離

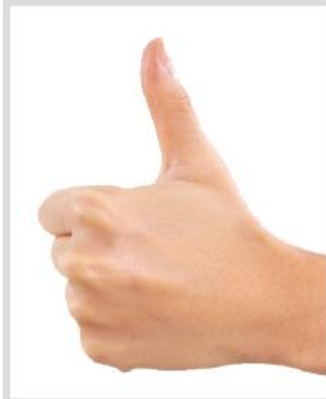


緊貼臉頰

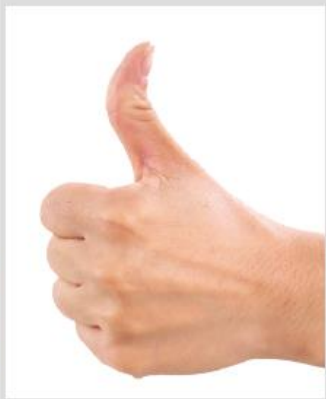


## 拇指

豎起時挺直



豎起時彎曲



# 4

## ▶ 動物的育幼行為

# 動物的育幼行為

想一想，狗媽媽是如何餵養、照顧剛出生的狗寶寶？

1



▲狗媽媽舔乾剛出生的狗寶寶


2



▲狗媽媽哺乳

你還知道哪些動物的育幼行為？選一種動物，觀察或蒐集有關牠的繁殖方式和育幼行為。

 鳥類和哺乳類通常有育幼行為。

 卵生動物中，一次可以大量產卵的動物通常沒有育幼行為，例如大部分的魚類、蛙類等。



# 動物的育幼行為



▲親鳥餵養雛鳥



▲小袋鼠住在媽媽的育兒袋中

☞鳥類和哺乳類通常有育幼行為。

動物的生命都是有限的，因此動物以不同的繁殖方式或育幼行為，將生命一代一代延續下去。

# 選擇動物主題

- 1.石虎<sub>1</sub>、<sub>2</sub>
- 2.貓
- 3.螃蟹

→生態橋  
1、2、3

- 4.毛毛蟲  
與蝴蝶

→捲橋

- 5.蜘蛛與  
蜘蛛網

→繩索橋  
→吊橋

- 6.雞與  
雞蛋

→拱橋<sub>1</sub>、<sub>2</sub>

# 選擇動物主題

- 查資料(上網搜尋、課外讀物……)
- 4/6(一) 製作：
  - ✓ 動物造型(請各組自主行動、溝通互動與社會參與，一同完成製作)、
  - ✓ 動物介紹簡報(請各組自主行動、溝通互動與社會參與，一同完成製作)
- 4/10(五)上台報告

# 選擇動物主題

- 簡報內容：
  - 1.動物屬於哪一類
  - 2.恆溫還是變溫動物
  - 3.如何覓食
  - 4.如何自我保護
  - 5.如何運動
  - 6.是否有社會化分工合作行為
  - 7.屬於生態橋或仿生橋
  - 8.圖片6~8張，附上網址
  - 9.組別、成員、照片
  - 10.簡報動畫
- 4/13(一)上台報告
- 4/16(五)臉書完成

謝

謝

觀

賞

