

適用年段&amp;科目

國中一年級

生物

主題領域

遊戲式學習

高互動教學

# 生物大進擊

生活即科學，科學即生活  
利用日常生活知識幫助孩子認識科學

本課程配合國中一年級108課綱的生物教學脈絡，將會考知識點拆解，有效培養學生統整連結的能力。主題包含：「生殖」、「遺傳」、「演化與分類」、「形形色色的生物」、「生物與環境」、「環境保護與生態平衡」。學生透過本課程的設計與架構，將可以達到以下學習技能：

- 自我觀察能力：學生能利用五感觀察生活環境的變化。
- 自我聯想能力：學生的聯想能力具有擴散性與延伸性，幫助自身的思維架構。
- 融會貫通能力：找到相關知識來解決前一步的問題。



## 日常主題導入知識

- 以日常生活為出發點，加強學習連結



## 生動對話啟發思考

- 全套教材以學生對話引導思考問題，引發學生對自然學科的興趣



## 數位互動生動活潑

- 將艱澀的學科知識，轉換為高互動的數位內容，增添學習樂趣



## 課後練習深化學習

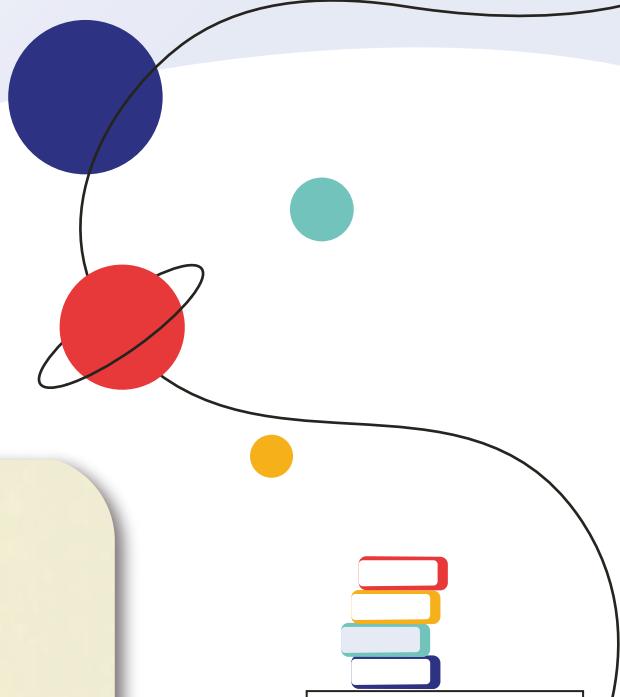
- 學習單課後練習加深學習印象，搭配教材記錄學習歷程



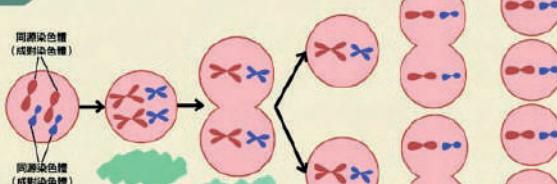


## 課程架構

- 細胞分裂
- 生殖類型
- 人類遺傳
- 突變與生物技術
- 生物分類
- 生物演化
- 生物五大界part.1
- 生物五大界part.2
- 生物間互動
- 生態系類型
- 生物多樣性
- 保育與平衡



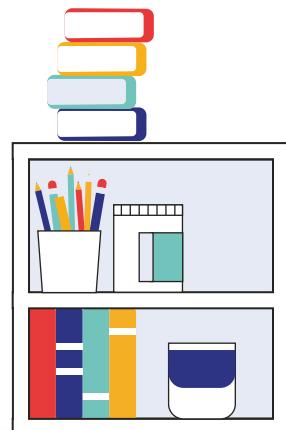
### 減數分裂



上表是減數分裂的過程，你看得出來和普通的細胞分裂有哪裡不同嗎？

一起用 把被遮住的地方

### 統整知識脈絡加強學習記憶



「生物科目結合互動式學習，  
幫助學生生物大進擊！」

？ 有性生殖的過程，要形成配子是先經過減數分裂還是細胞分裂呢？用 將右側的選項放入下方的綠色框格內。

我知道了！因為減數分裂之後，細胞內的染色體數目會變成原來的一半。

？

父親

46條  
(23對)  
染色體

雙套

精子

23條  
(不成對)  
染色體

單套

母親

46條  
(23對)  
染色體

雙套

受精卵

46條  
(23對)  
染色體

雙套

選項表

減數分裂

細胞分裂

沒錯！  
所以單套的精子和  
卵子結合後形成的  
受精卵，又會是雙  
套的染色體。



### 互動式內容訓練學生歸納與思考

### 人類的生殖

？

下圖是人類子宮的構造，請用 將選項表的名稱放入對應的框框內。



透過受精的過程，精子會在女性的輸卵管與卵相遇，形成受精卵。



接著受精卵會進行細胞分裂，一端向子宮移動，之後著床埋入增厚的子宮內膜，繼續發育成胎兒。

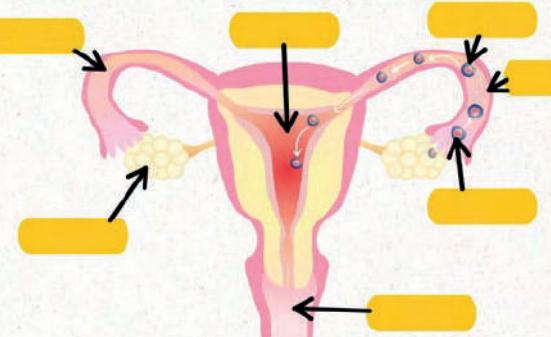
選項表

卵巢 子宮

精子 陰道

受精卵 卵

輸卵管



### 筆記模式架構掌握重點知識

探索原力

EXPLORE · FORCE