

# 農園中

# 飛舞的彩蝶



## 適用年級及科目

配合「國民中小學九年一貫課程綱要」自然與生活科技學習領域中所列「科學與技術認知」1 ~ 2年級「認識常見的動物、植物」，察覺動物如何覓食、吃什麼、做什麼活動，成長時身體形態的改變等。

## 導言

臺灣的蝴蝶約有400種，非常的多樣。大多數蝴蝶是吃森林或野地中的植物，只有小部分會吃農作物，因此過去被農民視為害蟲。但現今流行自家種菜、自己食用，不特意使用農藥殺蟲，還有部分農友是以自然農法耕種，讓農園生態恢復，很容易能觀察到蝴蝶等小生物。一起看看農園中會出現哪些蝴蝶？

## 活動一 觀察蝴蝶

- 1 準備蝴蝶圖鑑、筆記本（或應用現成的自然觀察紀錄表）、筆和照相機等。
- 2 就近在學校或住家附近的農園（小菜園或果園都可以）來觀察。
- 3 看到飛舞的蝴蝶可以試著拍下牠的身影，或記下牠的斑紋、色彩特徵及牠的行為等。
- 4 拿圖鑑對照蝶種，有時會有幾種相當相似無法確認蝶種，則先以科名概括即可。
- 5 在筆記本或紀錄表記錄你看到的蝶種（或科名）、數量、在什麼植物上面活動，還有描述牠的行為。
- 6 在一處農園停留至少半小時，繞行農園中的各角落，可以觀察植物的葉面，如果葉子有咬痕表示有某種生物啃食，可能會在植物的葉面上找到蝴蝶幼蟲。如發現幼蟲，也先拍照並記錄吃的植物種類，回家再找圖鑑、網站或詢問老師。
- 7 最後統計觀察到的蝶種和數量。

## 說明

- 1 蝴蝶圖鑑：市面上銷售的蝴蝶圖鑑版本有很多，但建議剛開始觀察的朋友選擇蝶會出版的簡易版，價格便宜且輕巧易攜帶，內容濃縮了蝶友的觀察心得，是經濟實惠的入門版。
- 2 蝴蝶觀察記錄表：在進行自然觀察中，學習記錄和後續整理資料是很重要的訓練，以下提供簡單的記錄表格式、內容，老師或觀察者可以參考修改：

蝴蝶觀察記錄表			
日期		紀錄者	
時間		同組調查員	
天氣概況		地點(農園類型)	
蝶種	數量	在哪種植物上發現	行為描述

- 3 農園：選擇沒有使用農藥的農園觀察，蝴蝶數量會較多；但老師也可以同時安排學生到以慣行農法耕種的農園觀察，看會有什麼發現。
- 4 可能觀察到的蝶種：不同類型的農園有不同的蝴蝶種類，參考以下附表：

場地類型	農作物種類	可能看到的蝶種
農田	水稻	樹蔭蝶、臺灣單帶弄蝶、尖翅褐弄蝶
菜園	十字花科類 (高麗菜、白菜、小白菜等)	日本紋白蝶
	玉米、甘蔗等禾本科	樹蔭蝶
	地瓜、空心菜	琉球紫斑蝶
	絲瓜	姬單帶弄蝶、孔雀紋蛺蝶、琉球紫蛺蝶、雌紅紫蛺蝶、荷氏黃蝶
	豆類豆莢	波紋小灰蝶
果園	柑橘類	大鳳蝶、黑鳳蝶、無尾鳳蝶、柑橘鳳蝶、玉帶鳳蝶、烏鴉鳳蝶等
	釋迦	綠斑鳳蝶
	香蕉、芭蕉	香蕉弄蝶
	龍眼	恆春小灰蝶、姬三尾小灰蝶、臺灣琉璃小灰蝶、三尾小灰蝶
	荔枝	恆春小灰蝶、臺灣琉璃小灰蝶
	桑樹	黃蛺蝶、黃領蛺蝶、端紫斑蝶、圓翅紫斑蝶、小紫斑蝶、石牆蝶
竹園	綠竹	白條蔭蝶、白條斑蔭蝶、永澤黃斑蔭蝶、埔里紅弄蝶、雌褐蔭蝶、玉帶蔭蝶
	桂竹	白條斑蔭蝶、永澤黃斑蔭蝶、大玉帶黑蔭蝶、雌褐蔭蝶、臺灣黃斑蔭蝶、玉帶蔭蝶、玉帶黑蔭蝶、環紋蝶、埔里紅弄蝶、鳳眼方環蝶

- 5 培養自然觀察能力：不論是用拍照記錄蝴蝶、查閱圖鑑或以文字描述蝴蝶的樣子、行為等及統計調查資料，都是訓練學生自然觀察和生態調查的方式，因此是著重操作過程的學習而不是結果。

## 活動二

## 飼養蝴蝶~觀察蝴蝶生活史

- 1 去農園觀察時，如果有發現蝴蝶的幼蟲，可以帶回家學習飼養，觀察蝴蝶從幼蟲到成蟲的生活史。不過要考慮容易找到蝴蝶吃的植物，以免之後無法繼續飼養。
- 2 日本紋白蝶是菜園中最容易發現的蝶類，帶回家餵食菜葉即可，但要注意選擇沒有噴農藥的菜，不然幼蟲無法存活。
- 3 柑橘類果樹則會吸引多種鳳蝶類幼蟲，在住家中最容易的方式是買一株過年應景的金桔樹常會吸引無尾鳳蝶來產卵。
- 4 可以剪下有幼蟲的枝條插入小水瓶，放入觀察盒中觀察；也可以讓幼蟲留在金桔樹上做觀察但幼蟲可能會遭遇寄生蜂寄生或鳥類啄食而死亡，因此有書上建議用網子套住植株。
- 5 蝴蝶的幼蟲多數時間都在吃葉子，之後會經歷化蛹和羽化過程，成為翩翩飛舞的彩蝶。

## 活動三

## 記錄蝴蝶的生長過程

在飼養蝴蝶寶寶的過程中，可以嘗試用以下的「蝴蝶飼養紀錄表」記錄下蝴蝶寶寶完整的生長過程。

蝴蝶飼養紀錄表		
蝴蝶種類名稱		
飼養期間	自 年 月 日至 年 月 日止	
餵養植物種類		
飼 養 紀 錄		
日期	生長紀錄	拍照或繪圖方式記錄蝴蝶寶寶的變化
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		