

# 自然與生活科技五上第二單元活動 1-4 教案

領域/科目	自然與生活科技		設計者	薛春燕
實施年級	五上		教學時間	40分鐘
單元名稱	植物世界			
活動名稱	葉的形態與功能			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	總綱與領綱之核心素養	<p>●A1 身心素質與自我精進</p> <p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>●A2 系統思考與解決問題</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>●B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>●B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>●C3 多元文化與國際理解</p> <p>自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p>
	學習內容	<p>INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p>		
融入議題與其實質內涵	<p>●性別平等教育</p> <p>性 E2 覺知身體意象對身心的影響。</p> <p>性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>●人權教育</p> <p>人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p> <p>●環境教育</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p>			



四、1.(2)✓、(3)✓

2.ㄅ.(3)✓

ㄆ.(2)✓

ㄏ.(2)✓

〈評量基準〉

1-4-1植物為了適應環境，發展出不同形態和功能的葉子。

〈指導要點〉

四、葉的形態與功能

1.知道植物的葉基本功能有蒸散作用、吸收陽光製造養分等。

2.捕蠅草的葉，可以捕食昆蟲；聖誕紅的苞葉顏色鮮豔如花，可以吸引昆蟲幫它傳播花粉；姑婆芋的葉很大，可以增加吸收陽光面積。

單元參考資料

- 張蕙芬·張碧員（2006）。臺灣野花365天—秋冬篇。天下文化出版。
- 楊平世（2008）。自然課沒教的事3：植物大觀園。健行出版。
- 鄭元春（2008）。植物Q&A。天下文化出版。
- 田中修（2009）。不可思議的葉子—圖解葉子的神奇構造與功能。晨星出版
- 周曉君，曾慶珠（2017）。植物小百科。世一出版。
- 凱西·威利斯（2017）。植物博物館（周沛郁譯）。大家出版。
- 發現臺灣植物。中央研究院植物暨微生物學研究所。<http://taiwanplants.ndap.org.tw/>
- 植物博覽。國立自然科學博物館。<http://web2.nmns.edu.tw/botany/home.php>
- 臺灣水生植物圖誌。行政院農委會。<http://subject.forest.gov.tw/species/aquaplants/index.htm>