

111 學年度彰化縣溪州鄉成功國民小學教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員	<u>黃耀澄</u>	任教年級	<u>五年級</u>	任教領域/科目	<u>資訊課程</u>
授課教師	<u>許佩儒</u>	任教年級	<u>五年級</u>	任教領域/科目	自然與生活科技
備課社群(選填)	自然與生活科技	教學單元		第二單元活動 1-1 植物的構造與功能	
觀察前會談(備課)日期及時間	<u>111 年 10 月 20 日</u> <u>11:20 至 12:00</u>		地點	<u>分校辦公室</u>	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	<u>111 年 10 月 25 日</u> <u>9:30 至 10:10</u>		地點	<u>分校辦公室</u>	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>●核心素養：</p> <p>A1 身心素質與自我精進 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 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 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 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 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> <p>●學習表現：</p> <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>					

●學習內容：

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。

INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 在3上單元1「植物的身體」中，學生已初步認識植物的根、莖、葉、花、果實及種子。
2. 在3下單元1「蔬菜的成長」，知道植物的生長需要充分的空氣、水、陽光和養分。
3. 在4上單元2「水中生物」，學生已認識水生植物的生長形態與通氣構造。
4. 在4下單元2「水的移動」，知道水會有毛細現象的特性，植物本身也會運用毛細現象將水傳送到身體各部分。

三、教師教學預定流程與策略：

【1-1】植物體內水分的輸送

◆經由實驗觀察植物由根部吸收水分，藉由莖輸送到葉，再由葉子蒸散出去。

1. 老師口頭詢問：當植物缺水時，植物會有什麼反應？
2. 學生發表
3. 老師口頭詢問：此時該怎麼做？
4. 學生發表
5. 老師口頭詢問：澆入土中的水到哪裡去了？
6. 學生發表
7. 老師口頭詢問：你們怎麼知道的？（引導學生討論植物最主要吸水的部位是哪裡？）水又是怎麼輸送到植物身體的各個部位？
8. 學生發表
9. 老師講解實驗原理：
 - (1)植物是如何將水輸送到植物全身嗎？
 - (2)如果將整株植物的根浸入染有顏色的水中，可能看到什麼現象？
10. 學生操作實驗和觀察：

實際做做看！找一棵含根的植物，將它的根浸入染色水中。一段時間後，觀察植物的外觀有什麼變化。
11. 老師歸納：
 - (1)植物的莖可以輸送水分外，還可以輸送什麼呢？
→植物的莖可以輸送根吸收的水分，也可以輸送葉製造的養分。
 - (2)為什麼在植物體內，水會由植物的根部往上輸送呢？
→因為毛細現象。

四、學生學習策略或方法：

口頭發表 實作表現 合作能力 態度檢核 參與討論

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

六、觀察工具：

表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：111年10月27日 11:20至12:00

地點：分校辦公室