

114 學年度彰化縣育英國小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 (認證教師)	王曉雁	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
授課教師	鄭嵐薰	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
備課社群(選填)	自然	教學單元		第二單元 水域環境 2-2 水生植物	
觀察前會談 (備課)日期及時間	114 年 10 月 16 日 13:30 至 14:30		地點	自然教室	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	114 年 10 月 17 日 9:30 至 10:10		地點	自然教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養：

1. 科學探究與實作（具備觀察、推論與驗證自然現象的能力）
2. 問題解決與創新思考（能從生活情境中提出問題並探討原因）

(二)學習表現：

1. 能觀察並比較水生植物與陸生植物的外部特徵。
2. 能提出合理假設並以實驗方式驗證。
3. 能解釋布袋蓮能漂浮於水面的原因。

(三)學習內容：

1. 植物的構造與功能。
2. 水生植物的適應特徵（通氣組織的功能）。
3. 科學探究步驟：觀察 → 假設 → 驗證 → 結論。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性……等)：

1. 學生已具備觀察植物外觀與辨識部位的經驗。
2. 曾學過空氣有浮力（如游泳圈、氣球等會漂浮的例子）。
3. 對實際操作與探究活動感興趣，喜歡動手實驗。
4. 表達能力差異大，部分學生需教師提供句型或口語引導。

三、教師教學預定流程與策略

(一)導入活動：

1. 以提問引起興趣：「為什麼布袋蓮能漂浮在水面上？」
2. 觀察水生與陸生植物的外觀差異。

(二)發展活動：

1. 引導學生提出假設，蒐集資料（網路、書籍、生活經驗）。
2. 實際操作觀察布袋蓮，進行壓水、切開、擠壓等探究步驟。

(三)統整活動：

教師帶領學生歸納結論：布袋蓮內具有「通氣組織」，能讓植物漂浮。

(四)策略應用：

1. 運用探究式教學、合作學習與生活連結策略。
2. 透過提問與同儕討論促進思考與表達。

四、學生學習策略或方法：

1. 觀察與記錄：透過眼觀、手觸摸、擠壓等方式蒐集證據。
2. 推論與假設：依據觀察結果提出合理推測。
3. 合作討論：小組成員分工討論、分享觀察結果。
4. 整理與表達：以口頭或圖示方式整理學習重點與驗證結果。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 觀察評量：教師觀察學生參與活動的態度、操作步驟與合作表現。
2. 口頭評量：透過提問了解學生對布袋蓮漂浮原因的理解程度。
3. 總結性評量：學生能完整說明水生植物能漂浮的原因，達成學習目標。

六、觀察工具(可複選)：

☒表 2-1、觀察紀錄表

☐表 2-2、軼事紀錄表

☐表 2-3、語言流動量化分析表

☐表 2-4、在工作中量化分析表

☐表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

☐其他：_____

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：114 年 10 月 17 日 13：30 至 14：30

地點：自然教室

114 學年度彰化縣育英國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	王曉雁	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然	
授課教師	鄭嵐薰	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然	
教學單元	第二單元水域環境 2-2 水生植物	教學節次	第二節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	114 年 10 月 17 日 9:30 至 10:10	地點	自然教室			
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
				優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	教師以學生熟悉的生活經驗引入主題，帶領學生觀察布袋蓮與陸生植物的外觀差異，逐步引導學生提出「為何能漂浮」的疑問。教學內容層次分明，能連結舊有經驗與新知，並透過操作與觀察活動，讓學生清楚理解水生植物具通氣組織的概念。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。					
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教師採用探究式教學策略，鼓勵學生觀察、推測與實際操作，並以提問方式引導學生思考。教學過程中教師巡視指導、語氣親切，能即時回應學生的觀察與想法。學生間互動良好，能合作完成任務並分享結果，整體學習氣氛活潑。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	教師透過觀察學生的實作過程、口頭表達及討論情形進行形成性評量，能即時給予正向回饋。課程最後透過統整討論，引導學生歸納學習重點，了解通氣組織與植物漂浮的關聯。整體評量與回饋自然融入教學歷程中，達到促進學習的效果。				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。					
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

114 學年度彰化縣員林市育英國民小學教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	王曉雁	任教 年級	四	任教領 域/科目	自然
授課教師	鄭嵐薰	任教 年級	四	任教領 域/科目	自然
教學單元	第二單元水域環境 2-2 水生植物	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節	
回饋會談日期及時間	114 年 10 月 17 日 13:30 至 14:30	地點		自然教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師以生活情境引起學生興趣，問題設計具探究性。
2. 教學流程清晰，能引導學生由觀察、假設到驗證。
3. 實物操作提升學習真實感與參與度。
4. 學生主動觀察、討論，能連結既有經驗。
5. 師生互動良好，合作學習氣氛熱絡。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 可引導學生辨識資料來源與可信度。
2. 建議可增添不同水生植物比較與相關安全提醒。
3. 小組分工與總結表達方式可再明確化。

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 深刻體會探究式教學能提升學生的觀察與推理能力。
2. 學習到如何以生活經驗引導學生建構科學概念。
3. 觀察到學生在動手操作中展現高度投入與學習興趣，印證科學課程應重視「做中學」的實踐。
4. 對於教學中提問與引導的重要性有更深的省思。

