

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



說明：講解電池並聯之連接重點



說明：教師巡視檢視學生實驗情形



說明：個別問題解答



說明：小組間觀摩學習



說明：學生分組操作



說明：學生分組操作

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課觀課觀察紀錄表（觀課者填寫）

觀察者	黃文喜	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然科學			
授課教師	林冠吟	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然科學			
教學主題	好玩的電路-電池串聯與並聯	教學節次		共 4 節本次教學為第 1 節				
公開授課日期及時間	112 年 12 月 07 日第 3 節		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)					
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。		1. 藉著聖誕燈飾的燈條，讓學生去察覺電路連接的其他可能性。					
	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。		2. 解說電池串聯、電池並聯的不同					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		3. 自製教具讓每位學生有充分操作電路連接的機會，從檢查電路連接開始複習，一一說明實驗操作之流程，並能適時澄清學生的迷思行為（如電路連接時未將燈泡鎖進燈泡座，導致燈泡不亮）					
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		3. 實驗操作過程及結束時都能針對實驗所要探討的主題加以歸納，以確定學生能掌握學習重點					
	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。		1. 實驗操作過程中，會到各組走動觀察學生實驗情形，若發現學生的實驗出現誤差行為，會適時提問引導學生主動去修正實驗。					
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		2. 單個電池座的操作對應串聯與並聯的電池座，讓學生一目了然。					
	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。		1. 透過習作紀錄統整學習重點，並與學生共同討論，比較電池的串聯並聯之異同。					
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		2. 實驗探討時，當學生出現迷思，給予提問引導，有時輔助再次操作實驗，讓學生能夠澄清概念					
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。							

觀課省思：

冠吟老師對於這堂課的準備非常充裕，她重組教具，將電路連接分成好操作的零件，並且運用長尾夾來進行電路串聯是很特別的教學方法，效果很好且易操作，藉由一步一步的引導，讓學生去察覺電池串聯與電池並聯時燈泡亮度的異同，在形成通路之後，請學生拆除其中一組電池，藉以讓他們對於這兩種電路的連接特性更加清楚。學生對於電池串聯變更亮還有電池並聯拆除一顆電池後還能運作感到非常新奇，在課程最後的討論也非常投入，能一一回答老師提出的問題，可見此堂課的學習目標已經達成。