

彰化縣信義國民中小公開授課紀錄表

表 1、說課會談紀錄表

授課教師 (含協同)	吳俊杰	授教 年級	九	任教領域/ 科目	自然科
教學單元	4-1 靜電現象	說課會談日期	110 年 12 月 07 日		
<p>說課重點：</p> <p>一、課程目標</p> <p>(一)核心素養</p> <p>自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。</p> <p>(二) 學習表現</p> <p>tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），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>(三) 學習內容</p> <p>Kc-IV-1 摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 透過靜電現象系列實驗介紹摩擦起電、接觸起電及感應起電等分離電荷以產生靜電現象的方法。</p> <p>Kc-IV-2 靜止帶電物體之間有靜電力，同種電荷會相斥，異種電荷則會相吸。</p> <p>二、學生分析</p> <p>三、教師教學預定流程與策略</p> <p>【課前準備】 上課簡報 PPT。實驗器材準備(毛衣、塑膠管、起電球、塑膠繩)</p> <p>【準備活動】 起電方法介紹與說明，富蘭克林對電荷的定義(正、負電荷)</p> <p>【發展活動】 毛衣摩擦塑膠管、起電球原理說明，操作起電球 小組討論：人體導電性，檢驗物體所帶電荷種類</p> <p>【總結活動】</p>					

分組討論、共同結論。個別完成學習單



四、學生學習策略或方法

分組實驗操作、共同討論、完成學習單

五、教學評量方式

學習單，課堂問答

表 2、觀課紀錄表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳俊杰	授教年 級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	4-1 靜電現象	教學觀察日期	110 年 12 月 07 日		
層面	指標與檢核重點				
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 掌握教材內容,實施教學活動,促進學生學習。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-1-1 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。	投影片說明電的存在、運用電子媒體介紹三種起電方法			
	A-1-2 清晰呈現教材內容,協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-1-3 提供適當的練習或活動,以理解或熟練學習內容。				
	A-1-4 完成每個學習活動後,適時歸納或總結學習重點。				
	A-2 運用適切教學策略與溝通技巧,幫助學生學習。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 			
	A-2-1 運用適切的教學方法,引導學生思考、討論或實作。	分組操作摩擦起電、起電球、漂浮水母。 引導小組進行討論。 適時給予結論引導			
	A-2-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
A-2-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧,幫助學生學習。					

	A-3 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。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	A-3-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	開放多元評量、 利用討論時間，點選個別同學發表觀察結果。 全班共同討論，修正各組結論
	A-3-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-3-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-3-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	開始前說明課程進行方式與目標
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	分組討論時，走動參與
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	請給燈(畫 1-5 顆燈) 
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	選用相關實驗器具，提供學生探究的機會
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	共同討論時，引導各組總結出適切的結論

表 3、議課會談回饋表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	吳俊杰	授教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	4-1 靜電現象	會談回饋日期		110 年 12 月 14 日	
與授課教師會談後填寫：					
<p>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）：</p> <p>學生反應熱烈、對於實驗操作積極參與。老師走動討論，參與學生實驗與討論。同儕間對於各個實驗反饋於同儕間，引導參與度較差的同學一起加入。</p>					
<p>二、回饋人員的學習與收穫：</p> <p>利用實驗教學引起學習動機。課程中以風趣討論引發學生學習意願。課程評量多元化不陷入制式規則，提供不同程度學生不同的評量標準。</p>					