

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)	白勝安	授教 年級	六	任教領域/ 科目	自然
教學單元	1 熱的影響與傳播 1-1 物質的變化與組成	說課會談日期	113 年 9 月 11 日		

說課重點：

一、課程目標

(一)核心素養

總綱：A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變

領綱：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。

自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。

(二)學習表現

pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材 儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。

ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。

(三)學習內容

INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。

INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。

INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。

二、學生分析

學生能觀察並了解日常生活中的熱脹冷縮例子。

三、教師教學預定流程與策略

【課前準備】

準備實驗器材與常見熱漲冷縮的範例。

【準備活動】

利用生活實例討論固態、液態和氣態的熱漲冷縮情形，並讓學生預測實驗結果。

【發展活動】

1. 說明實驗流程。
2. 操作實驗並詳實紀錄。
3. 分享與討論實驗結果。

【總結活動】

1. 分享各組實驗結果。
2. 討論實驗紀錄。

四、學生學習策略或方法

確實閱讀實驗流程、仔細操作實驗、詳實紀錄結果、與同學分享與討論。

五、教學評量方式

實驗操作、結果分享、實驗紀錄。

表 2、觀課紀錄表(會後請交回工作人員)

授課教師 (含協同)	白勝安	授教 年級	六	任教領域/ 科目	自然
教學單元	1 熱的影響與傳播 1-1 物質的變化與組成	教學觀察日期		113 年 9 月 13 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。		1 勝安老師清楚解說實驗步驟。 2 勝安老師準備充足的實驗器材，讓學生的實驗操作順利進行。 3 勝安老師適時歸納重點。		
	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。		1 勝安老師透過提問，讓學生能思考及討論。 2 勝安老師運用簡潔的指導語彙，幫助學生理解課文內容。 3 勝安老師不斷巡視行間，注意各組的實驗狀況。		
	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。	1 勝安老師耐心回答學生的疑問。 2 運用口頭評量，依照學生的回答給予正向回饋，並分析答案中的錯誤。 3 適時指導學生改進實驗缺失。
	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。	1 學生發言有秩序，實驗有條理。 2 指定乖巧能幹的孩子取用危險的熱水，到保健中心的冰箱拿取冰塊。 3 提醒小心使用玻璃製器材。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	勝安老師對學生的發言給予鼓勵、讚美，增強課堂的參與度。
	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。	1 教室環境整潔有序，冷氣循環讓學生的學習更專心。 2 用到熱水、冰水和多種玻璃容器。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	1 一開始有學生鬧脾氣，勝安老師用愛心安撫成功。 2 全班氣氛和諧，師生互動熱烈。

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)	白勝安	授教 年級	六	任教領域/ 科目	自然
教學單元	1 熱的影響與傳播 1-1 物質的變化與組成	會談回饋日期		113 年 9 月 13 日	
與授課教師會談後填寫：					
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. 勝安老師能將學生的學習狀況掌控得非常好，全班學生專注且投入的狀態，要發言時也很熱烈，並遵守發言的秩序。 2. 勝安老師講述時能引起學生興趣，提醒孩子針對課文中習得的知識概念，小心操作實驗步驟。 3. 勝安老師的說話語調沉穩，肢體語言很有吸引力，也帶動著學生的目光，讓學習效果更好。 4 勝安老師把複雜的實驗課簡單化，孩子們雖然情緒興奮，整個實驗過程仍然氣氛融洽，規規矩矩，秩序良好。					
二、回饋人員的學習與收穫： 1. 勝安老師口條清晰，肢體語言都充滿魅力，學生的反應熱切，讓我學得如何引導學生的學習熱情。 2. 勝安老師善於排解突發狀況，學生都很認真聽話，是值得學習的教學楷模。 3. 實驗課堂的準備費時費力，授課老師時時刻刻要緊盯學生的狀況，勝安老師不急不徐，穩重的教學風格令人讚賞，是我要效法的標竿。					