

# 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)	陳美妙	授教 年級	四	任教領域/ 科目	自然與 生活科技
教學單元	第四單元 聲光世界真有趣 4-2 光的直進與反射 活動一：光是怎麼行進的呢！	說課會談日期		112 年 12 月 12 日	
<p><b>說課重點：</b></p> <p><b>一、課程目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能知道光是直線行進的。</li> <li>2.能學習實驗器材的正確使用方法。</li> </ol> <p><b>二、核心素養</b></p> <p>總綱：A3 規劃執行與創新應變領綱： 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</p> <p><b>三、學習表現</b></p> <p>pe-II-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，並能觀察和記錄。</p> <p>INf-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p><b>四、學習內容</b></p> <p>學習重點包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道光源的分類。</li> <li>2. 根據生活經驗，自由發表光的行進路線。</li> <li>3. 進行光的直線行進實驗。</li> </ol> <p><b>學生分析</b></p> <p>融入科學方法的學習，包括觀察、提問、形成假設、設計實驗。學生從觀察到「磁鐵會吸引含鐵物質的現象，提出「是不是所含鐵有物質都能被磁鐵吸引」的問題，接著學生形成「磁鐵會吸引含鐵的物質以及磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多少得知」的假設，然後再透過設計簡易的實驗，驗證假設的真偽。</p> <p><b>五、教師教學預定流程與策略</b></p> <p><b>【課前準備】</b> 老師準備數個排水軟管、手電筒和電池。</p> <p><b>【準備活動】</b> 老師提問並引導學生思考，光會被物體阻擋而形成影子，藉此帶入光是直線前進的特性。</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生根據課本中的問題進行討論。</li> <li>2. 引導學生依照課本中，透過排水軟管拉直或彎曲用手電筒照射，觀察另一端是否有光照射出來的實驗，並將觀察結果記錄在習作中。</li> </ol> <p><b>六、教學評量方式</b></p> <p>口頭報告、小組互動表現、實驗操作的態度。</p>					

授課教師 (含協同)	陳美妙	授教 年級	四	任教領域/ 科目	自然與 生活科技
教學單元	第四單元 聲光世界真有趣 4-2 光的直進與反射 活動一：光是怎麼行進的呢！	教學觀察日期	112年12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。	(請文字敘述具體事實摘要)			
	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。	能提供學生從實際操作中學習歸納原理。最後總結原則重點。			
	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。	(請文字敘述具體事實摘要)			
	A-2-2 教學活動中融入學習策略的指導。	運用口語、溝通幫助學習。			
	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。	(請文字敘述具體事實摘要)			
	A-3-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	運用分組操作中觀察，並適時給予學生回饋。			
	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。	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	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。	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

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)	陳美妙	授教 年級	三	任教領域/ 科目	自然與生活科 技
教學單元	第四單元 聲光世界真有趣 4-2 光的直進與反射 活動一：光是怎麼行進的呢！	會談回饋日期	112 年 12 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)：藉由實際製作、觀察和探索出原理，同時加深對課本中科學問題的認識程度，讓學生在分組同儕的互動、討論中增進學習成效。					
二、回饋人員的學習與收穫： 觀議課有別於教學觀摩，可自然的經由平時的教學中彼此學習，並獲得夥伴給我的寶貴意見，改善自己教學上的盲點，互相增進彼此的教學經驗。					



照片說明：學生利用可彎曲的水管和手電筒，實地操作光有直線進的特性。



照片說明：學生兩人一組，共同操作來證明光有直線行進的特性。