

彰化縣福興國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：周士哲任教年級：7 年級任教領域/科目：自然領域/生物

回饋人員：柯世賢任教年級：7、9 年級(選填)任教領域/科目：自然領域/生物理化學

備課社群： (選填) 教學單元：實驗 1-1 顯微鏡的操作

觀察前會談(備課)日期：113 年 09 月 16 地點：生物實驗室

預定入班教學觀察(公開授課)日期：113 年 09 月 16 日 地點：生物實驗室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 了解實驗室守則及練習製作玻片標本。
2. 了解複式顯微鏡和解剖顯微鏡的構造差異，以及兩者所見影像的不同。
3. 能操作複式顯微鏡。體驗微觀世界的樂趣。。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型
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。

成品或結果。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 運用教學 PPT 播放實驗影片提供學生觀看
2. 並於播放過程提出問題請學生就觀察現象回答
3. 請學生就問題內容事實與座位附近同學討論,並提出看法(合作學習)

四、學生學習策略或方法：合作學習

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：口頭問答

六、觀察工具(可複選)：

☐ 表 2-1、觀察紀錄表

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：113 年 9 月 18 日

地點：生物實驗室

彰化縣福興國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 2、觀察紀錄表

授課教師：周士哲任教年級：7 年級任教領域/科目：自然領域/生物					
回饋人員：柯世賢任教年級：7、9 年級(選填)任教領域/科目：自然領域/生物理化學					
教學單元： <u>實驗 1-1 顯微鏡的操作</u> ；教學節次：共 <u>1</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>113</u> 年 <u>9</u> 月 <u>16</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-3 以習作內容，引導學生預測透鏡成像結果，再觀察實驗影片，釐清概念，並建立正確觀念 A-2-4 以記錄結果，再次總結重點 A-2-2 先教導透鏡成像作圖，以協助學生理解成像原理			
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-1 利用影片清楚呈現透鏡成像，引導學生思考討論 A-3-3 運用提問，幫助學生思考學習			
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1 利用問題，學生口語回應來評估成效 A-4-2 學生回答錯語時，老師再次解說概念 A-4-4 帶學生概念清楚，利用習作中問題，延伸概念			
	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)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
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。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） B-1-2 當學生回應正確時，老師予以肯定			
	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。				
	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。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） B-2-1 以電子白板呈現問題及影片操作，播放流暢 B-2-2 學生與老師互動良好			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣福興國中學校校長及教師公開授課實施計畫

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：周士哲任教年級：7 年級 任教領域/科目：自然領域/生物

回饋人員：柯世賢任教年級：7、9 年級(選填)任教領域/科目：自然領域/生物理化學

教學單元：實驗 1-1 顯微鏡的操作；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

觀察日期：113 年 9 月 16 日 地點：生物實驗室

請依據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. 教師利用放大鏡之認識，喚起學生生活經驗，引起學習動機
2. 學生能認真聽講，學習如何操作解剖顯微鏡
3. 教師利用學生操作同時，至各組指導學生

二、教與學待調整或改變之處（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）：

學生初次操作顯微鏡，調節輪的使用還不熟悉，下次可課前先訓練小助手。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

利用教學多媒體等，讓學生能更仔細了解顯微鏡的操作，以符合教育的趨勢。

四、回饋人員的學習與收穫：

在此次的備課、觀課、議課會談中，發現不同教師之間在實驗室的教學的不同處，且透過觀察，觀看到更多個別學生參與顯微鏡學習的案例，讓學本隱而不顯的實驗室課程，成為知其所以然，且融會貫通後各自提出觀點，學習不同的教學策略

