

彰化縣彰德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： 陳星任 任教年級： 七年級 任教領域/科目： 自然/生物
回饋人員： 洪銘謙老師 任教年級： 七、九年級 任教領域/科目： 自然/生物
備課社群： (選填) 教學單元： 自然第一冊(南一) 2-2 生物體的組成
觀察前會談(備課)日期：112 年 9 月 29 日 地點： 新圖書館
預定入班教學觀察(公開授課)日期：112 年 10 月 02 日 地點： 七年 6 班教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

• 核心素養：

自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

• 學習目標：

1. 知道生物包括單細胞生物與多細胞生物，多細胞生物體內細胞分工形成的構造層次
2. 從顯微鏡及肉眼可見物體來認識尺度，知道不同大小的物體必須對應不同長度單位。

• 學習表現：

3. tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其
中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性
4. po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各
種有計畫的觀察，進而能察覺問題

• 學習內容：

1. Da-IV-3 多細胞個體具有細胞、組織、器官、器官系統等組成層次。
2. Fc-IV-2 組成生物體的基本層次是細胞，而細胞則由醣類、蛋白質、脂質等分子所組
成，這些分子則由更小的粒子所組成。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 國小在五六年級已初步學過生物構造，但尚未有分子原子等微觀概念。
2. 對生物基本構造層次不清楚。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 利用設問法對幾位學生提問有關生物最基本構造定義。

2. 以植物層次構造心智圖讓學生嘗試填寫並分類。

3. 以動物層次構造心智圖讓學生嘗試填寫並分類。

四、學生學習策略或方法：

1. 學生透過回答錯誤答案或正確答案接受引導討論，推斷生物構造層次遞進定義

2. 透過學生回答並相互提問歸納生物構造各層次

3. 從隨堂練習應用分類構造層次

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 口語評量：學生從教師提問回答詳細與否以評量上課參與積極度

2. 學習單評量：透過與同學討論完成課堂學習單

3. 隨堂測驗：簡單學過生物基本構造題目試算並評分

六、觀察工具(可複選)：

☒表 2-1、觀察紀錄表

☐表 2-2、軼事紀錄表

☐表 2-3、語言流動量化分析表

☐表 2-4、在工作中量化分析表

☐表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

☐其他：_____

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：112 年 10 月 02 日

地點：教具室

彰化縣彰德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： <u>陳星任</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>自然/生物</u>					
回饋人員： <u>洪銘謙老師</u> 任教年級： <u>七、九年級</u> 任教領域/科目： <u>自然/生物</u>					
教學單元： <u>自然第一冊(南一) 2-2 生物體的組成；</u>					
教學節次：共 <u>2</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期：112 年 10 月 2 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。	1. 從提問法透過正確或錯誤回答引導至定義學習。 2. 專業概念清晰，能確實說明生物基本構造層次關係。並以常見動植物構造分析，及像是骨骼、血液、皮膚等屬於何種層次的迷思概念。 3. 輔以圖片說明配常見動植物構造讓學生具體了解。			
	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。	1. 先用大量動植物部位，讓學生以心智圖快速建構各種常見生物構造，雖然有些學生有許多先入為主的錯誤分類，最後能逐一引導學討論並修正。 2. 提問方式能輕鬆有趣很容易引導學生專注學習，引起動機方面頗有成效。 3. 提問回答錯誤學生過程中能抓住學生錯誤矛盾點不斷追問，切中題目核心在對答中讓學生逐漸理解錯誤概念與迷思所在 4. 巡迴走動，幫助指導學生學習。			
	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。				

授課教師： 陳星任 任教年級： 七年級 任教領域/科目： 自然/生物
 回饋人員： 洪銘謙老師 任教年級： 七、九年級 任教領域/科目： 自然/生物
 教學單元： 自然第一冊(南一) 2-2 生物體的組成；
 教學節次：共 2 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期：112 年 10 月 2 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-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. 口語評量略顯集中在某些回答學生身上，較未能全面評量。 2. 學習單討論時，能主動參與學生討論並加以引導。 3. 隨堂測驗較趨於傳統講述式教學重心較略少素養觀念測驗。			
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。	1. 能鼓勵學生回答，即使錯誤也能鼓勵學生繼續說明與老師討論。 2. 開放討論後能隨時收回學生專注，讓老師總結，課堂節奏掌控得宜。			
	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。	1. 教師還是本堂課的討論引導者，後半也較多講述式教學。			

	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	2. 學生互相詰問較短，沒有足夠時間讓學生有更多時間發表說明。 3. 討論過程能激起學生激盪思考
--	-------------------------------------	--

彰化縣彰德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： <u>陳星任</u> 任教年級： <u>七年級</u> 任教領域/科目： <u>自然/生物</u>				
回饋人員： <u>洪銘謙老師</u> 任教年級： <u>七、九年級</u> 任教領域/科目： <u>自然/生物</u>				
教學單元： <u>自然第一冊(南一) 2-2 生物體的組成；</u>				
教學節次：共 <u>2</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節				
回饋會談日期：112 年 10 月 02 日 地點：教具室				
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. 教師備課充分，善於利用學生生活中具體事物類比較難的科學概念引發學生動機，由於大量使用生活經驗，學生較有概念投入討論，頗能帶動學習氣氛。				
2. 講述脈絡分明，能將內容深入淺出，並能將計算定義帶入而不用強記。				
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）：				
1. 大部分是講述式教學，可再多利用舉例統整增加學生自主學習部分。隨堂測驗重心放在構造判斷，少了素養閱讀觀念測驗。				
2. 雖然透過設問引導學生學習，但無法讓每位學生回答，較容易把焦點只集中在幾位學生。少了全面性的評量。				
3. 可考慮讓學生分組討論，避免學生只是坐在原地，沒有有系統的討論。				
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）：				
成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
參與教育研究、致力專業成長	參加自然領域研習、觀課學習、研讀增進教學力及師生溝通相關書籍	能主動參與教育研習，並將所學融入專業實踐	洪銘謙老師	112/6
參與學校事務、展	將研習心得與實踐於領域會議中分享	能主動參與學校相關教學事務，建立同儕合作關係。	洪銘謙老師	112/6

現協作與 影響力		參與教師專業學習、 社群，持續對話、 合作、分享與省思、 促進學生學習 與學校發展		
-------------	--	---	--	--

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 透過觀議課能了解自己在過程中的發揮與可以改進的地方，並能從教學慣性中跳出，了解可以為自己課程設計增減的可能。
2. 可以多嘗試資訊融入教學，多元的教材也能輔助自己的講述，也能設計更多活動活絡課堂。

