

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

授課人員：張育豪 任教年級：七年級 任教領域/科目：自然領域生物科
回饋人員：林宛駒、廖祥如 任教年級：八年級 任教領域/科目：自然領域理化科
備課社群：自然領域社群 教學單元：跨科主題 觀察水中微生物
觀察前會談(備課)日期：111 年 8 月 27 日第 節 地點：辦公室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：111 年 9 月 19 日第 4 節 地點：實驗室

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-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。
- 學習表現：pe-IV-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。
- 學習內容：Gc-IV-3 人的體表和體內有許多微生物，有些微生物對人體有利，有些則有害。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 已經具備操作複顯微鏡的能力。
2. 會使用平板拍照。
3. 已經能分辨顯微鏡視野中的生物及非生物差異。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 講解今日觀察重點與評分準則
2. 分組進行實驗觀察
3. 成果評分
4. 學生討論完成習作問題討論

四、學生學習策略或方法：

1. 分組合作學習

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 各組互評。
2. 口頭問答。

六、觀察工具(可複選)：

觀察成果

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：111 年 9 月 20 日第 5 節

地點：辦公室

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 2、觀察紀錄表

授課教師：張育豪 任教年級：七年級 任教領域/科目：自然領域					
回饋人員：林宛駒、廖祥如 任教年級：八年級 任教領域/科目：自然領域					
教學單元：跨科主題 觀察水中微生物 教學節次：共 2 節，本次教學為第 2 節					
觀察日期：111 年 9 月 19 日第 4 節 地點：實驗室					
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。	● 取校園中多樣的水體進行觀察 ● 用貼近學生語言與之互動。 ● 清楚講解實驗步驟及平板使用方式注意事項，並示範拍照技巧。 ● 提供 iPad、顯微鏡幫助觀察記錄水中小生物，提醒器材收拾及習作討論。			
	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。	● 提供顯微鏡直接操作。 ● 指導學生觀察樣本的順序，及倍率調整以利觀察。 ● 個別指導增進學生操作流暢度。			
	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。	● 使用照片及影片呈現學生學習成果用習作練習紙筆紀錄。 ● 根據學生所拍及所見，分析原因(看不見因焦距不對) ● 根據學生回饋，加強指導顯微鏡操作及觀察技巧，對未觀察到的組別建議重製玻片。			
	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。				

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：張育豪	任教年級：七年級	任教領域/科目：自然領域
回饋人員：林宛駒、廖祥如	任教年級：八年級	任教領域/科目：自然領域
教學單元：跨科主題 觀察水中微生物教學節次：共 2 節，本次教學為第 2 節		
回饋會談日期：111 年 9 月 20 日第 5 節		地點：辦公室

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）：

教師明確提示上課學習目標，學生積極參與活動並從中學習。

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）：

實驗課中活動時間掌握度須更精確。

對於部分失去專注於觀察的同學教師宜更精確掌握

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
	參與領域研習	探討素養式命題	外聘講師	12/25

四、回饋人員的學習與收穫：

對於新的電子產品導入現有的學習單元可以增加便利度也提升學生投入程度。

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 4、教學觀察/公開授課—活動照片

授課教師：張育豪 任教年級：七年級 任教領域/科目：自然領域 回饋人員：林宛駒、廖祥如 任教年級：八年級 任教領域/科目：自然領域 教學單元：跨科主題 觀察水中微生物 教學節次：共 2 節，本次教學為第 2 節 觀察日期：111 年 9 月 19 日第 4 節 地點：實驗室		 	
共同備課：針對新課綱進行討論。		教學前會談：由同領域教師提供建議修正教學計畫。	
			
公開授課：學生實際操作完成實驗觀察		觀察後會談：檢討課程執行時的優缺點	