

114 學年度彰化縣萬興國中教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>黃聖順老師</u>	任教 年級	<u>七</u>	任教領域 /科目	<u>自然科學</u> <u>/生物</u>
授課教師	<u>蕭美雯</u>	任教 年級	<u>七</u>	任教領域 /科目	<u>自然科學</u> <u>/生物</u>
備課社群(選填)	<u>自然科學</u>	教學單元		<u>植物如何製造養分_光合作用</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>__114__年__10__月__28__日</u> <u>__09__ : __20__ 至 __10 : 05__</u>		地點	<u>萬興書苑</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>__114__年__10__月__30__日</u> <u>__13__ : 15__ 至 14 : 00__</u>		地點	<u>702 教室</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 能分析、製作完成葉片剖面構造模型，善用文本透過口語及葉片剖面構造模型向夥伴說明光合作用的歷程與意義。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)： 1.透過影片 108 新課綱國中七上生物【觀念】光合作用 初步介紹光合作用。 2.知道光合作用是植物製造養分的機制，但是對於葉片構造與光合作用間關係需要進一步釐清。					

三、教師教學預定流程與策略：

起

教師複習光合作用是植物製造養分的機制

教師展示葉片剖面構造模型

提問：請問同學這可能是植物根、莖還是葉的剖面構造圖？

回應學生，並發下葉片剖面構造模型樣板

請同學打開課本至 76 頁閱讀並仔細觀察附圖

提問：請問同學那些細胞能進行光合作用？

回應學生，並請同學將這些細胞塗上綠色

承

教師展示葉片剖面構造示意圖

提問：請問同學手中葉片剖面構造模型可以找到哪些細胞？

回應學生，並引導學生組合葉片剖面構造模型

請同學打開課本至 78 頁閱讀並仔細觀察附圖

提問：請問同學植物葉片進行光合作用時需要那些原料？

回應學生，並請同學在課本 78 頁附圖 2-8 中找到答案並完成標註

轉

教師邀請學生共讀課本 78 頁課文內容

任務：請兩兩一組，輪流展示手中的葉片剖面構造模型，並運用課本

78 頁課文內容向夥伴說明光合作用

教師邀請學生口語分享

合

教師總結

四、學生學習策略或方法：

起

仔細觀察葉片剖面構造模型

領取葉片剖面構造模型樣板

打開課本至 76 頁

將選擇的細胞塗上綠色

承

仔細觀察葉片剖面構造示意圖

組合葉片剖面構造模型

打開課本至 78 頁

在課本 78 頁附圖 2-8 中找到答案並完成標註

轉

學生共讀課本 78 頁課文內容

任務：請兩兩一組，輪流展示手中的葉片剖面構造模型，並運用課本

78 頁課文內容向夥伴說明光合作用

學生口語分享

合

教師總結

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1.實作評量

2.提問

3.發表

4.自評

5.互評

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、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：__114__年__11__月__03__日 10：20 至 11：05

地點：_萬興書苑_

114 學年度彰化縣萬興國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	黃聖順	任教 年級	7、9	任教領域 /科目	自然	
授課教師	蕭美雯	任教 年級	7、8、 9	任教領域 /科目	自然	
教學單元	2-3 植物如何製造 養分-光合作用	教學節次	共 <u>3</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	114 年 10 月 30 日 13:15 至 14:00	地點	702 教室			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、 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。			v		
	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並對應三個檢核重點) ■展示影片介紹光合作用，並展示葉片剖面構造模型，有效清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。 ■透過圖片及模型實作，讓學生思考所見到的葉片剖面構造中，哪些是可以行光合作用的，能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。 ■透過口語問答的過程給予回饋說明並適時歸納或總結學習重點。				
	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。			v		

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並對應二個檢核重點) ■透過讓學生仔細觀察葉片剖面構造模型並自行選擇畫筆顏色以及將選擇的細胞塗上顏色的過程，有效引導學生思考、討論或實作。 ■透過問答及口語引導學生進行發表。 ■透過教室走動觀察學生討論情形，並引導學生聚焦討論內容。			
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。		v		
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並對應三個檢核重點) ■透過著色、模型組裝的過程觀察評估學習成效。 ■透過口語提問，適時提供學生適切的學習回饋。 ■根據學生發表情況，給予口頭鼓勵。			
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)				

114 學年度彰化縣萬興國中教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	黃聖順	任教 年級	7、9	任教領域/ 科目	自然
授課教師	蕭美雯	任教 年級	7、 8、9	任教領域/ 科目	自然
教學單元	2-3 植物如何製造養 分-光合作用	教學節次	共 <u>3</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	114 年 11 月 3 日 10：20 至 11：05		地點	萬興書苑	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
1、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）： ■教學前準備用心且認真。上課前已準備好相關器材、簡報等，學生一上課即能立即引起學習興趣。 ■教學活動設計貼近課程目標與學習內容。善用課本題材與生活議題作為媒材。 ■採用著色、模型組裝及口頭提問等學習策略有效提升學習成效，教學過程師生互動流暢，能夠感受師生關係間的融洽。					

2、 教與學待調整或精進之處（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）：

共備討論時，美雯老師特別請觀課教師觀察班上一位眼睛與眾不同的學生，尤其著重於觀察該生的上課參與程度與學習情況。觀課時發現該生課前該準備的物品則未準備，例如色筆、剪刀、膠水等。一開始上課，沒有帶色筆的目標生發呆許久後，才向教師借色筆，顯見同儕關係有問題且問題處理能力也有待加強。要用剪刀時，也因為沒剪刀而發呆卡住許久後才向教師借用。因為缺工具致進度嚴重落後，後來就離線發呆沒參與上課了。中途雖然教師三番兩次親自指導，但該生已無心課程。此屬非戰之罪。

3、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	<u>校內發表分享</u>	領域夥伴	115.2.1
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：

(1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。

(2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

今天觀課的過程中，觀察到教學夥伴利用葉片模型的上色及組裝，協助學生了解葉片的構造，並從中讓學生認識光合作用相關的細胞及位置，進一步學到光合作用的過程，是一個很棒的課程規畫。活動過程中，教師能適時走動觀察學生的學習狀況，並注意學生的學習進度等，可以有效讓學生專注於活動之中，值得效仿。

設身處地思考這一們課程設計，動手實作勢必可以讓學生留下印象，但存在有操作時間較長及學生自備材料不齊等問題，授課教師早料到會有這個狀況而準備了工具，讓學生借用，以達到順利教學的目的，是一個很棒的解決之道，值得讚許。如果是我，我會想要將這個教學內容數位化，試圖縮短操作時間，也省去讓學生自備工具而產生有人忘記帶影響教學的問題。但終歸是發相階段，尚未實際於上課中實作。暫時先放在心裡，當成一個未達成的目標。

照片紀錄



備課說明：觀課前說課



備課說明：聚焦觀課重點



公開課說明：展示教具



公開課說明：引導說明



議課說明：觀課後議課



議課說明：分享觀課發現

成果
照片

彰化縣立萬興國民中學 114 學年度公開授課
觀課簽到單

時間:2025.10.30 1315--1400

地點: 702 教室

公開授課老師: 蕭美雯老師

公開授課班級: 702

簽到	備註
黃建順	

萬興國中教師公開授課教學活動設計

公開授課 年 班	7 年 2 班	公開授課 教 師	蕭美雯		
公開授課 科 目	自然科學_生物	公開授課 日 期	114.10.30	公開授課 時 間	1315--1400
教材來源	南一	第?節 / 總節數		1/3	
授課單元 名 稱	2-3 植物如何製造養分_光合作用				
教學目標	核心素養		學習表現		學習內容
	自-J-B1		2-V-4		BDa-V-1
教學活動流程				時間	評量方式
起 教師展示葉片剖面構造模型 提問：請問同學這可能是植物哪個器官的剖面構造？ 回應學生，並發下葉片剖面構造模型樣板 請同學打開課本至 76 頁 提問：請問同學那些細胞能進行光合作用？ 回應學生，並請同學將這些細胞塗上綠色 承 教師展示葉片剖面構造示意圖 提問：請問同學手中葉片剖面構造模型可以找到哪些細胞？ 回應學生，並引導學生組合葉片剖面構造模型 請同學打開課本至 78 頁 提問：請問同學植物葉片進行光合作用時需要那些原料？ 回應學生，並請同學在課本 78 頁附圖 2-8 中找到答案並完成標註 轉 教師邀請學生共讀課本 78 頁課文內容 任務：請兩兩一組，輪流展示手中的葉片剖面構造模型，並運用課本 78 頁課文內容向夥伴說明光合作用 教師邀請學生口語分享 合 教師總結				5mins	口語問答 實作活動
				5mins	口語問答 實作活動 重點標記
				5mins	
				10mins	口語發表 專心聆聽
				5mins	
				5mins	
				5mins	口語發表 專心聆聽
				5mins	
5mins					