

112 學年度 彰化縣彰安國中 公開授課

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	施奕廷	任教 年級	七	任教領域 /科目	數學
授課教師	洪敏甄	任教 年級	八	任教領域 /科目	數學
備課社群		教學單元		1-3 多項式的乘除	
觀察前會談 (備課)日期	112 年 9 月 25 日	地點		導師辦公室	
預定入班教學觀察/公開授課日期	112 年 9 月 26 日	地點		204 班教室	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：					
1. 能熟練多項式的乘法運算(乘積最高至三次)；能熟練多項式的除法運算(被除式為二次多項式)。					
2. 能理解多項式的除法關係並能運用此關係式解題。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：					
從整數的除法關係引導出多項式的除法符合「被除式=除式×商式+餘式」的關係式，並在教學過程中強化多項式乘、除法的運算。					
三、教師教學預定流程與策略：					
1. 檢查並檢討作業。複習、連接舊經驗，引導出新知。舉整數除法的例子： $37 \div 7 = 5 \dots 2$ ，即 $37 = 7 \times 5 + 2$ ，所以在整數中，滿足「被除數=除數×商數+餘數」。舉多項式的除法為例子： $x^2 + 3x + 5$ 除以 $x + 1$ 得商式 $x + 2$ ，餘式 3，則 $x^2 + 3x + 5 = (x + 1)(x + 2) + 3$ ，即多項式的除法符合「被除式=除式×商式+餘式」的關係式。					
2. 題目練習：課本 p.43 及 p.44 的例題及隨堂練習。					
3. 隨堂測驗：(1)多項式 A 除以 $x - 2$ 得商式 $3x + 4$ ，餘式 9，求多項式 A。					
(2) $x^2 - 2x + 3$ 除以多項式 B 得商式為 $x + 2$ ，餘式為 11，求多項式 B。					
4. 指派回家作業：課本 1-3 自我評量及黑板抄寫的題目。					

四、學生學習策略或方法：

1. 透過例題講解說明後，讓學生進行隨堂練習、檢討並再次訂正錯誤過程，以理解或熟練學習內容。
2. 在完成每個教學活動後，教師適時地歸納及總結學習重點。

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. 課程結束前，進行 2 題的類題測驗並評分及指派回家作業。
2. 學生能熟練多項式的乘、除法運算及口頭敘述多項式的除法關係，並能實際運用。

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：112 年 9 月 27 日

地點：導師辦公室

112 學年度

彰化縣彰安國中

公開授課

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	施奕廷	任教年級	七	任教領域/科目	數學		
授課教師	洪敏甄	任教年級	八	任教領域/科目	數學		
教學單元	多項式的乘除	教學節次	共 8 節 本次教學為第 7 節				
教學觀察/ 公開授課日期	112 年 9 月 26 日	地點	204 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。		先讓學生回憶前個單元所學的內容，再引入本次要教的內容，新舊融合，使學生能快速進入學習狀況。		V		
	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。		能活用網路教學資源(均一教育平台)，適切的引起學生的學習動機。		V		
	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。		1、適時的點名學生回答問題，了解學生的學習狀況。 2、要結束時出回家作業，讓學生能自行復習本章內容。		V		
	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	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
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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	對不專心的學生，老師會適時點名提醒，將學生拉回學習現場。			
	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。		V		
	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。	教師能適時的關心學生，一對一指導，讓落後的學生也能慢慢跟上。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

112 學年度 彰化縣彰安國中 公開授課

表 3、觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	施奕廷	任教 年級	七	任教領域 /科目	數學
授課教師	洪敏甄	任教 年級	八	任教領域 /科目	數學
教學單元	多項式的乘除	教學節次		共 8 節 本次教學為第 7 節	
回饋會談日期	112 年 9 月 27 日	地點		204 班級教室	

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：

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、 老師能活用網路資源，適時的引起學生興趣。
- 2、 教師能注意到學生的反應，提醒分心的同學要專心。
- 3、 師生互動和諧，學生也能跟上老師的腳步進行學習。

二、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）：

奕廷師：教師可以增加更多網路資源，學生應該會更有學習樂趣！

榮鍾師：教師可以多點名同學起來回答問題，能更了解同學是否真的理解。

*議課(課堂研討)

1. 議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。
2. 根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。
3. 議課盡量用具體的語言描述(不含個人價值判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什麼」。
4. 基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較教學優劣或針對教學提出建言。以民主尊重的研討方式進行。