

112 學年度彰化縣（市）彰安國中教師專業發展實踐方案

公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表

授課教師	曾燕萍	任教 年級	樂學 班國 一 B	任教領域/ 科目	國文
回饋人員 (認證教師)	周宏瑋	任教 年級	樂學 班	任教領域/ 科目	數學
備課社群(選填)	特殊教育領域	教學單元		代數式的化簡	
觀察前會談 (備課)日期	112 年 11 月 30 日	地點		樂學班 A 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	112 年 12 月 5 日	地點		樂學班 B 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一) 核心素養

1. 對於學習數學有信心和正向態度，並能將所學應用於日常生活中。(數-J-A1)。
2. 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。(數-J-C2)
3. 運用學習策略發展良好的學習知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值及生命意義、積極實踐。(特學-J-A1)

(二) 學習表現

1. 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。(a-IV-1)
2. 重新組織及歸納學習內容。(特學 1-IV-3 /提升認知學習)

(三) 學習內容

1. 了解文字符號代表數的意義。。(A-7-1)
2. 能以文字符號代表數，並知道如何簡記。(A-7-1。)
3. 知道文字符號可以像數一樣做加減乘除運算。(A-7-1)

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性…等）：

姓名	先備知識	起點行為	學生學習表現
柯○諄	具備基礎運算能力	該生基礎四則運算能力尚可，應用問題閱讀理解較不佳，需要適時引導尋找關鍵字，並多給予時間計算。	上課積極認真，但容易分心，需教師提醒，學習有動機。
黃○弘	具備基礎運算能力與閱讀理解能力	該生在數學概念與基本運算能力較佳，在教師提示下應用問題與題意理解方面尚可，數學抽象思考能力較尚可，容易有粗心大意計算錯誤。	上課積極認真，專注力較本組同學高，但易衝動發言學習有動機。

三、教師教學預定流程與策略：

（一）流程

1. 播放「一元一次方程式影片」引起動機。
2. 引導學生學習以符號代表數的抽象概念。
3. 結合舊經驗及生活情境引導學習列式及運算規則。
4. 經由反覆練習以建立一元一次方程式概念。

（二）策略

1. 運用增強系統，提高學習動機與興趣。
2. 運用多感官學習以文字符號代表數與一元一次方程式概念。
3. 運用練習引導學生理解符號的簡記。
4. 結合生活情境，作為學習一元一次方程式列示式的基礎。

四、學生學習策略或方法：

1. 互動式視覺教材：使用視覺化的教材，如動畫或圖解，幫助學生理解一元一次方程式的概念。
2. 情境式學習：將數學問題放入學生熟悉的生活情境中，幫助他們理解數學概念的實際應用。
3. 分步解題指導：逐步引導學生理解一元一次方程式的解題步驟，並進行實際操作練習。
4. 即時反饋與獎勵機制：在學習過程中提供即時反饋，並透過獎勵機制激勵學生的學習興趣和動機。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（一）能理解符號是代表未知數值的意義。（評量方式：提問、實作）。

（二）能以符號表示常用公式、運算規則。（評量方式：提問、發表、實作）。

六、觀察焦點（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）：

（一）教師與學生的互動：觀察教師如何提問和回應學生。

（二）學生的參與和反應：注意學生在課堂上的積極程度和參與情形。

（三）教學策略的適用性：評估所用教學方法和活動對學習成效的影響。

七、觀察工具（例如：觀察紀錄表、教師語言流動表……）：

詳見觀察紀錄表。

八、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 12 月 8 日

地點：樂學班 A 教室

112 學年度彰化縣（市）彰安國中教師專業發展實踐方案

觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	曾燕萍	任教 年級	樂學班 國一 B	任教領域 /科目	國文	
授課教師	周宏瑋	任教 年級	樂學班 國一 A	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	代數式的化簡	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授 課日期	112 年 12 月 5 日	地點		樂學班 B 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。			✓		
	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。	A-2-1 運用動畫影片步驟化教學，喚起學生舊知識與引發學習動機，且能整堂課維持注意力。 A-2-2 運用淺顯易懂的影片串連生活經驗，使得學生快速習得代數概念。 A-2-3 在學生習得概念後，進行形成性評量，以確保學生有無理解。 A-2-4 學生評量後立即進行檢討，並再運用動畫影片加強學習重點，使得記憶深刻。				
	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。	A-3-1 運用動畫影片步驟化教學，且適時設計形成性評量引發學生思考。 A-3-2 運用口訣進行解題(如代數式乘法簡記，口訣:將數字寫在代數符號前面)，學生容易記得與類化。 A-3-3 關注每位學生學習狀況，並適時給予鷹架式引導。				
	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。	A-4-1 本組學生具異質性，能運用回答、紙筆與觀察等多元評量，以檢視學生學習狀況。 A-4-2 進行總結性評量前再引導學生思考在步驟化教學時的口訣如何類化及注意事項。 A-4-3 步驟化教學後進行總結性評量，再進行檢討，分析學生錯誤型態。
	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)	

112 學年度彰化縣（市）彰安國中教師專業發展實踐方案

公開授課 / 教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>曾燕萍</u>	任教年級	國一 B 組	任教領域/科目	國文
授課教師	<u>周宏瑋</u>	任教年級	國一 A 組	任教領域/科目	數學
教學單元	式子的化簡	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期	112 年 12 月 5 日	地點		樂學班 B 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）：

(一)教師教學行為

- 1.能用動畫影片步驟化教學並串連學生生活經驗，喚起舊知識與引發學習動機，讓學生能整堂課維持注意力。
- 2.透過學習策略(口訣)在學生習得概念後，進行形成性評量與總結性評量，以確保學生有無理解與習得技能。
- 3.本組學生具異質性，能運用回答、紙筆與觀察等多元評量評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

(二)學生學習表現

- 1.學生透過動畫影片及老師講述，能專注在課堂上。
- 2.能透過老師鷹架式引導，進行思考與討論。
- 3.能運用老師教導的口訣(學習策略)類化至評量。

(三)師生互動與學生同儕互動之情形

- 1.關注每位學生學習狀況，並適時給予鷹架式引導。
- 2.善用增強，促進學生營學習動力與營造正向學習氛圍。

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）：

本組學生具異質性，柯生學習表現與黃生差異大，老師可以先示例後，請柯生多分享代數生活中的實例，以強化與修正錯誤概念。

三、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
A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	延續發展多媒體教學，符合現代化與滿足學生需求	普通班數學老師與特教教師	113.7.31
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	☒ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	1.延續教學步驟化，讓學生分段學習。 2.善用生活情境與實例結合數學領域，改善學生對於符號的理解困難。	普通班數學老師與特教教師	113.7.31
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。	☒ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	1.善用多元評量，滿足學生評量需求，以檢視與評估學生學習狀況。 2.教學前先評估學生起點能力，以作為教學進行中的調整依據； 3.教學進行中善用形成性評量，並視學生評量狀況(如回答或觀察)適時調整教學內容。	普通班數學老師與特教教師	113.7.31

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，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。

四、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發：

宏瑋老師能運用優勢(多媒體教學)滿足學生對科技的需求與能讓學生維持專注力在課堂上；在精進專長領域部分，建議多舉例讓學生將數學符號連結生活經驗與實務情境，以改善理解困難與學生被動式的學習態度。