

彰興國中教師公開授課觀摩紀錄表

公開授課 年 班	七年 F 組	公開授課 教 師	番桂英		
公開授課 科 目	數學	公開授課 日 期	2023.12.11	公開授課 時 間	10:15 11:00
授課單元 名 稱	解一元一次方程式				
觀課教師	郭靜儀				

一、公開授課內容(教學活動設計如附件一)

教學目標	期望大家協助觀察之重點
1.能理解一元一次方程式的基本概念，包括未知數、已知數值和運算符號。 2.學習等量公理，並會用等量公理來解一元一次方程式。 3.學習移項法則，並能觀察其與等量公理之間的關聯性，且能使用移項法則來解一元一方程式。	1. 學習解一元一次方程式時，需要注意一些容易混淆的概念。例如，學生可能會將未知數和係數混淆，或者在方程式中忽略某些項。 2. 觀察學生的互動和反應狀況，學生是否積極參與討論或回答問題的機會，注意學生的情緒和興趣，以便更好地調整教學策略。

二、觀課記錄-學生學習

重要教學活動	師生互動情形	學生學習樣態描述/記錄
1.學習等量公理，並會用等量公理來解一元一次方程式。 2.學習移項法則，並能觀察其與等量公理之間的關聯性，且能使用移項法則來解一元一方程式。 3.教師複習今天課程所教過的內容。	1. 教師能充分舉例，將各種可能產生的情形，列式來讓學生容易理解抽象的概念並幫助學生建立更堅實的基礎。 2. 學生皆能積極回答老師的提問，教師亦能清楚知道學生在此單元學習時會遇到的困難點。 3.學生能在教師的引導下，完成例題的練習。 4.教師透過用不同的運算方式，讓學生更加了解一元一次方程式，學生將移項法與等量公理之間的關聯性去解一元一方程式。 5.每位學生皆相當認真且積極的參與課程。 6.老師能考量到每位學生的障礙程度及學習需求，並常於課	1.教師以簡單的方式複習了一元一次方程式的基本概念，並強調了「一元」和「一次」的意義。幫助學生喚起舊知識，為進一步的學習做好準備。 2.課堂中的學生都非常專注，並且積極回答老師的問題。老師也會針對學生的錯誤概念提供練習題，助於加深學生對方程式的理解。 3.老師不斷給予學生正向鼓勵，激勵了學生展現最佳的學習態度。學生不僅參與課堂活動，還積極回答老師的問題。 4.老師根據學生不同的學習問題給予指導，幫助學生改正錯誤並提高運算能力。 5.透過教師的教學，學生對一元一次方程式的解法，具備了基礎的運算能力與概念。

	堂中依學生實際需求給予協助建立學生的自信心。	
--	------------------------	--

三、觀課記錄-教師教學

評量項目		評量等級					具體意見
		完全做到	大多做到	尚可	很少做到	沒有做到	
教學態度	1.教學態度親切負責，具有熱誠	■	☐	☐	☐	☐	
	2.事先做好教學準備（含學生課前準備）	■	☐	☐	☐	☐	
	3.能用和善而適切的語氣引導學生	■	☐	☐	☐	☐	
教學設計	1.能擬定具體明確的教學目標	■	☐	☐	☐	☐	
	2.能依據目標設計教學活動	■	☐	☐	☐	☐	
	3.能合理且有效地分配教學時間	■	☐	☐	☐	☐	
	4.教學設計適合學生的能力與需要	■	☐	☐	☐	☐	
評量項目		評量等級					具體意見
		完全做到	大多做到	尚可	很少做到	沒有做到	
教學技巧	1.能有效地運用教學資源	■	☐	☐	☐	☐	
	2.能引起學生的學習動機	■	☐	☐	☐	☐	
	3.能活用各種教學法協助學生學習	■	☐	☐	☐	☐	
	4.能適應學生的個別差異	■	☐	☐	☐	☐	
	5.善用發問技巧並給予適切回饋	■	☐	☐	☐	☐	
	6.隨時對學生的良好表現加以讚美	■	☐	☐	☐	☐	
	7.清楚有效的溝通與表達	■	☐	☐	☐	☐	
	8.能建立有助於學習的教室常規	■	☐	☐	☐	☐	
	9.課程最後會歸納學習重點	■	☐	☐	☐	☐	
教學評量	1.能妥善安排與指導各類型的作業	■	☐	☐	☐	☐	
	2.善用適切的評量方法與技巧了解學生是否已達成教學目標	■	☐	☐	☐	☐	

我的學習或回饋

- 學生在理解過程中，遇到一些困難。因涉及到數學的抽象概念，為了提高學生使用移項法則的正確率，等量公理轉換為移項法則。
- 學生使用移項法時，容易將乘法移項變成除法，並且會錯誤地改變數字的正負號。如：將方程式 $2x=4$ 中的 $x=4 \div (-2)$ 計算成 $x=2$ 。

3.讓學生上台演練，然後其他學生找出錯誤的地方並解釋如何改正，幫助學生互相學習和提高。

觀課原則：

1. 教師公開課堂是為了構築教師間相學習的關係，不是為了評價、比較或建議。
2. 對授課者願意打開教室，提供其課堂經驗，要心存感謝！
3. 觀察者可近距離接觸學生，以便觀察學習樣態，但請避免出聲、交談、指正、參與或詢問等會影響學生學習之作為。
4. 觀課者之位子不宜阻隔師生間或學生間對話的視線交會。
5. 觀課的目的不在於觀摩「優秀的課堂」或「完美的教學」，而是以授課者提供的課堂經驗為基礎，進行研討與學習。
6. 觀課的核心思維：我今天從課堂中學到什麼？
7. 請聚焦於「學習」（學生的學習、觀課者的學習），根據「課堂事實」進行觀課記錄。