

附錄2

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課教案設計

授課教師	李珮甄	班 級	四年 二 班
教學領域	數學	教學主題	整數四則運算
教學日期	113 年 11 月 11 日 第三節	教材來源	南一出版社
教學地點	402 教室	教學節次	共 6 節， 本次教學為第 1 節
學習目標	1. 運用數棒引入乘法的紀錄格式，並熟練九九乘法。 2. 理解乘法中，單位量與單位數的意義。 3. 利用數棒將乘加多步驟問題進行併式紀錄。 4. 能理解多步驟併式式子的意義，並利用數棒來做數。		
學生經驗 (先備知識、起點行為、 學生特性等)	1. 學生已於三年級時習得單位量與單位數，但少數人無法理解，導致被乘數與乘數間的混淆。 2. 大多數學生於課後加入安親班。		
教學預定流程	1. 拿出數棒進行命名活動。請學生觀察並數一數，引導學生說出一條小白 1 公分、一條小紅 2 公分……(師將數字寫在數棒旁)。 2. 將同色數棒數條排在黑板上，問學生是幾公分？請他們寫算式，並引導學生唸出 2 公分的有 5 條，所以是 2×5……。 3. 詢問 2×5 與 5×2 是否相同？一條 8 公分又如何以乘法算式呈現？藉以再次澄清單位量與單位數的概念。 4. 發下學習單，請學生上台排數棒，完成題目 1。 5. 造橋任務(1)：排出一條長 12 公分的雙色橋，並說明造橋規則：2 色各 1 條。 6. 請學生寫下自己的算式，詢問如何得知答案。(注意：寫法必須以乘法算式呈現)請學生上台呈現自己的算式，並誦讀。 7. 帶入加法，形成乘加算式，以逐次減項來紀錄解題步驟。 8. 造橋任務(2)：排出雙色橋：使用 2 個顏色的數棒，其中 1 色至少要 2 條、同顏色要放在一起，並以逐次減項來紀錄解題步驟。 9. 造橋任務(3)：排出雙色橋：使用 2 個顏色的數棒，每個顏色至少要 2 條、同顏色要放在一起，並以逐次減項來紀錄解題步驟。 10. 造橋任務(4)：排出三色橋：使用 3 個顏色的數棒，其中 1 色至少要 2 條、同顏色要放在一起，並以逐次減項來紀錄解題步驟。 11. 練習學習單第三題 12. 第一節結束		

教學資源	教師用數棒、學生用數棒、數學奠基活動模組、教師手冊
評量方式	口頭評量、能正確操作數棒、學習單

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



說明：請學生將數棒拿出，並試著排出順序

說明：數棒命名活動後的練習題



說明：請學生上台示範造橋任務

說明：學生利用數棒排出不同任務的造橋活動

附錄 4

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課觀課觀察紀錄表

(觀課者填寫)

觀察者	<u>林庭瑜</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
授課教師	<u>李珮甄</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
教學主題	整數四則	教學節次		共 <u>六</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節	
公開授課日期 及時間	113 年 11 月 11 日 第 <u>三</u> 節		地點		<u>402 教室</u>
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)		
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。		1. 拿出數棒進行命名活動，請學生觀察並數一數並將數字寫在數棒旁。 2. 利用數棒排列引導學生唸出 2 公分的有 5 條，所以是 2×5 。 3. 比較 2×5 與 5×2 是否相同，再次澄清單位量與單位數的概念。		
	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。		1. 以數棒排列並寫出算式時，帶著學生一			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	起複誦，協助學生澄清概念。
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。	2. 布置任務讓學生思考如何排出符合條件之長度數棒。
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。	3. 學生操作時進行行間巡視，並及時糾正錯誤概念。
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 教師利用學習單呈現同題型的習題，藉以評估學生當下的學習成效。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	2. 提問能循序漸進，教師也會請其他學生輪流出題熟練概念。
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
觀課省思： 1. 正式上課前，<u>珮甄</u>師先提醒學生數棒使用方法，藉以提升學生上課的專心度。 2. 透過命名及實際操作數棒完整呈現內容，除了讓學生加深印象外，也能適時指導迷思。 3. 在定義算式含意的過程中引導學生複誦，協助學生理解題意，歸納題目重點。 4. <u>珮甄</u>師的上課過程讓條理清晰，且語調平穩。課堂有教師提問、學生回答、及充足的思考、實作時間，搭配的學習活動也能符合做中學的精神。	

彰化縣溪湖鎮湖北國民小學校長及教師公開授課自評表

(授課者填寫)

授課日期：113 年 11 月 11

日

授課教師	李珮甄		教學班級	四年二班	
教學領域	數學		單元內容	整數四則運算	
自我檢核(請畫圈)1~5 分					
學習目標達成情形	☒ 5	4	3	2	1
教學時間掌控情形	5	☒ 4	3	2	1
課程活動流暢度(轉換)	5	☒ 4	3	2	1
課程活動完成度	☒ 5	4	3	2	1
自我省思(文字敘述)					
1. 因教學活動從數棒命名開始，為避免拖延上課時間，故於下課時即讓學生拿出數棒排出順序，藉以提示數棒的顏色不一、長度不一。由此得知，教案的安排不夠嚴謹，應把這部分放入正式上課中。 2. 上課速度稍快。為了依照流程進行並於時間內完成進度，時有忽略考察學生是否了解，時常自顧自的講課，應再放慢速度。 3. 透過數棒與造橋活動來理解乘數、被乘數關係，並藉由學生的親自操作讓觀念得以澄清。					

同儕回饋後心得

1. 本日課堂進行中，有幾個學生掉了數棒，需要再把規範說清楚些，以免學生以為這堂課是來玩積木的。
2. 上課速度可以再放慢些，多寫時間給學生思考，避免填鴨式活動。
3. 數棒是個非常好的媒介來進行單位量與單位數的教學。