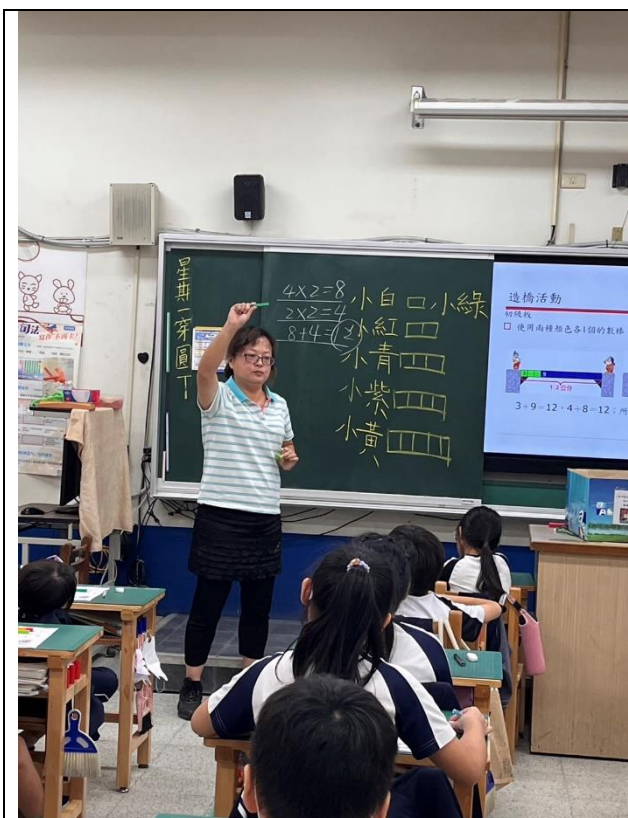


彰化縣溪湖鎮湖北國民小學公開授課教案設計

授課教師	黃雅芳	班 級	四年 三 班
教學領域	數學	教學主題	整數四則
教學日期	113 年 11 月 19 日 第 3 節	教材來源	南一書局
教學地點	403 教室	教學節次	共__6__節， 本次教學為第__1__節
學習目標	1. 利用數棒引入乘法的記錄格式，並熟練九九乘法。 2. 利用數棒能降乘加多步驟問題進行併式記錄。 3. 能理解多步驟併式的意義，並利用數棒來做數。 4. 能進行乘加多步驟的列式及計算。 5. 透過數棒抽象出數字，進行做數、說數、玩數的歷程，理解乘加混合運算的式子，進而理解「先乘後加」的運算法則。 6. 能在具體情境中，解決兩步驟問題，並學習拼式的技法與算法。		
學生經驗(先備知識、起點行為、學生特性等)	1. 學生在三上第三單元能在具體情境中，解決二位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 學生在四上第二單元已理解並熟練四位數乘一位數的直式乘法問題。 3. 學生已理解並熟練一位數、二位數乘以幾十的直式乘法問題。		
教學預定流程	1. 暖身活動：(1)認識數棒 (2)老師排出數棒，學生寫出算式。 2. 搭橋活動：(1)使用兩種顏色各一數棒，搭出 12 公分的橋。 (2)使用兩種顏色各二以上數棒，搭出 12 公分的橋。 (3)使用三種顏色，其中兩色要兩個以上的數棒，搭出 12 公分的橋。 (4)並記錄在學習單上。 3. 算式說明：請 2 位學生說出他們的排法。		

	例如：紅色三條和黃色兩條 $2 \times 3 + 3 \times 2 = 12$ 4. 數形對對碰： 規則說明：每 4 人一組，先將 24 張數棒牌卡放置於桌上，並將 24 算式牌卡發給組員(每人 6 張)，比賽未開始前不能看算式牌，每生分別找出相對的牌卡。 每 4 人一組，先將 24 張算式牌卡放置於桌上，並將 24 數棒牌卡發給組員(每人 6 張)，比賽未開始前不能看數棒牌，每生分別找出相對的牌卡。
教學資源	國立臺灣師範大學數學教育中心：接力棒~~乘加混合運算(鹿港國小施淑津老師)ppt 南一出版社 數棒教具
評量方式	透過學習單的書寫及分組遊戲進行評量。

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：數棒命名



說明：講解公式與數棒關係



說明：學生操作



說明：學生操作

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>李珮甄</u>	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
授課教師	<u>黃雅芳</u>	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
教學主題	整數四則運算	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
公開授課日期 及時間	113 年 11 月 19 日 <u>第 3 節</u>	地點	<u>403</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.運用將數棒命名方式，將點數數棒的過程變得有趣許多，能引起學生興趣。 2.教師先在黑板上排列數棒，請學生回答如何知道是多長，再由多個不同答案後，討論出正確的橫式。接著又排出相同長度但顏色不同的兩條數棒，詢問如何列橫式，最後藉由兩種橫式的差異帶出單位量與單位數的差別，並接著練習好幾個類似題型，帶著學生熟練單位數與單位量的差別。		
	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.運用數棒造橋，並與學生討論將如何將數棒結果列成橫式，而這過程中是反覆一直詢問學生，做多次澄清，並讓學生誦讀出來，教師最後會透過學生的回答重新歸納一遍，透過老師的歸納，使概念能更加完整。 2.學習單問題設計由簡而難，讓學生能按照步驟慢慢學習。		
	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。		1.立即出題檢驗學生學習成效，而檢驗方式多變，例如先是老師寫橫式再由學生排出數棒造橋;再接著由老師排數棒造橋，讓			
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。	學生寫出橫式，最後才由學生完成學習單上的問題。 2.透過提問檢核學生是否理解，並且在學生上台操作教具後，一步一步帶著全班檢核是否正確。 3.學生練習操作數棒時會巡堂，並個別指導學生，發現哪些概念是某些學生還模糊不清楚的，立即進行個別指導。
觀課省思： 一上課即發現<u>雅芳</u>老師早已準備好數棒在學生桌上，課堂一切就緒。課堂中學生不斷拋出問題，如數棒怎麼排、算式怎麼寫，<u>雅芳</u>師透過引導而非直接解答，讓學生經由操作來理解單位量及單位數的概念，對於具體運思期的學生而言，數棒無疑是個最佳媒介，協助釐清乘數與被乘數之間的關係。除此之外，<u>雅芳</u>師也讓學生出題、讓學生上台排列數棒，除了「自己會」也要「大家都會」。		

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19

日

授課教師	黃雅芳	教學班級	四年 3 班		
教學領域	數學	單元內容	整數四則		
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)					
透過數棒這個教具來教整數四則這個單元，學生學得興致高昂，每個人都非常樂於學習與實際操作，輔以學習單來教學，讓學生有系統的學習到這單元的主要概念，幾乎九成的學生都能在這堂課確實的操作，唯一可惜的部分，時間沒有掌控好，對於課程內容的歸納沒有確實做到。					
同儕回饋後心得					

學生對於數棒的堆疊興致高，所以在教學者教學時，一直玩教具，而忽略老師的指令與聽講，造成無法跟上教學進度。教學者只好承諾學生：下課後可以用數棒當成積木來做造型。