

彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【共同備課】紀錄表

備課時間	2021/8/31	備課單元	五上數學 第二單元 因數與倍數
備課人員	陳永男、許淑娥、 郭鈺雯	教材來源	康軒

備課紀錄：（如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等）

設計理念：透過以圍棋排成長方形，用乘法列出算式，並透過旋轉長方形，讓學生察覺一個整數的因數會成對出現。

教學目標：（一）給定總數(25 以內)，解決「可能的長方形數(含正方形)排列方式」問題。（二）從乘法算式中找出因數。

（三）發現因數通常會成對出現，平方數除外。

學習迷思：

長方形數的迷思概念：

1. 正方形數屬於長方形數
2. 兩個長方形數經由旋轉後相同，為同一個長方形數。
3. 排出的長方形數必為實心，空心不為長方形數。

評量方式：實際操作、學習單書寫

備課照片 1：說明教學科目及單元



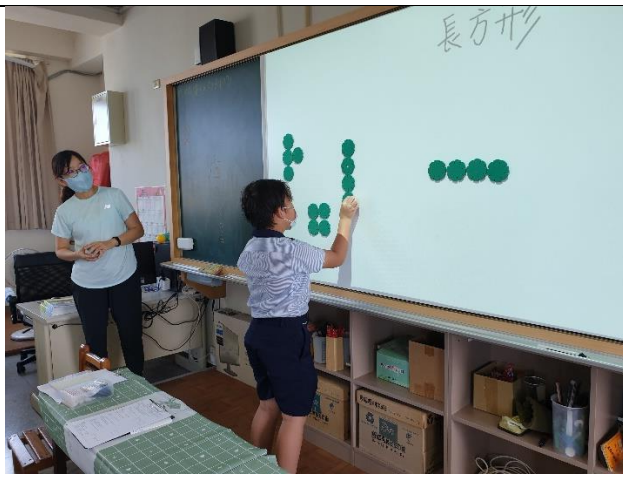
備課照片 2：因數觀念的釐清



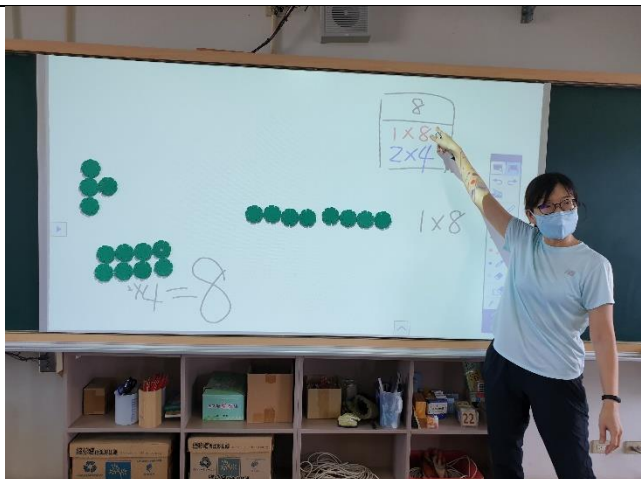
公開授課照片 1：說明如何排方形



公開授課照片 2：請同學上台示範



公開授課照片 3：說明如何記成算式



公開授課照片 4：學生分組操作



公開授課照片 5：記錄算式在學習單上




公開授課照片 6：核對答案



彰化縣草港國民小學 110 學年度教師公開授課【教學觀察】紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	第二單元_因數與倍數		
授課教師	許淑娥	觀課教師	陳永男	日期	110.09.02

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能透過實際的圍棋，讓學生操作理解長方形數。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	透過學生兩人對抗，引發學生學習動機。 利用投影片清楚呈現重點。 在操作後，教師適當提問，引發學生思數字的分類。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	規則說明清楚明白。 老師與學生互動良好，學生反應熱烈。
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教室常規良好。 教具準備有利學生理解與學習長方形數 分組安排得宜。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	透過長方形數的操作，讓學生具體理解合數、質數。 排出長方形數大挑戰，學生
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

評量回饋	E4 達成預期學習效果		操作的時間，比教師預期來得慢了許多
我的學習與建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 排出長方形大挑戰的活動，學生排的時間拉太長，排不出來的數，老師以為孩子們會很快打 x，沒想到，很認真一直想排出來，結果時間花得比預計的久。有實際操作方面的活動，應給學生更充足的時間。 2. 教師在活動前，已有清楚說明，過程中也不斷提醒，還是發現有學生在操作時在排三角形，顯示操作時，行間巡視的重要，才能適時發現學生問題。 3. 圍棋用完應先收回，老師在最後統整歸納時，一直有小朋友分心在摸圍棋，發出聲音。 4. 2 乘以 12 因不在九九乘法表裡，所以許多小朋友忘記，要適時引導與提醒。 5. 利用質數心臟病的遊戲，學生能很快進入狀況，熟悉 1~13 的質數。之後還可自製 1~50 或 1~100 的牌，讓學生熟悉更多質數。 		