

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：質數觀念的釐清



公開授課照片 1：引起動機排出長方形



公開授課照片 2：老師講解排出長方形的要領及規則



公開授課照片 3：排出長方形大挑戰之 1



公開授課照片 4：排出長方形大挑戰之 2



公開授課照片 5：長方形對決紀錄表

長方形對決書

對決者雙方請各用一種顏色的筆

遊戲規則：1. 雙方各選一個數字

2. 雙方各選一個顏色

數字	1	2	3	4	5
紀錄	1x1	1x2 2x1	1x3 3x1	1x4 4x1 2x2	1x5 5x1
數字	6	7	8	9	10
紀錄	1x6 2x3 3x2 6x1	1x7 7x1	1x8 2x4		
數字	11	12	13	14	15
紀錄					
數字	16	17	18	19	20
紀錄					
數字	21	22	23	24	25
紀錄					

公開授課照片 6：教師公布各數的答案，並藉以引出尋找因數的方法



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	第一單元_最大公因數與最小公倍數		
授課教師	陳永男	觀課教師	許淑娥	日期	110.09.15

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 教師能照教案內容授課，引導學生操作，但說明宜清楚些，避免學生產生誤解。 2. 教案編寫具體可行。 3. 教案編寫讓教師能依序引導學生了解教學重點。
	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"/>	1. 在教師的引導下，學生充滿了學習的興趣。 2. 教學較重實作，仍需求變化。 3. 教師能善用教具及視聽多媒體。 4. 教師在啟發學生思考方面雖有引導，但部分學生反應不佳。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效 溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 教師語文表達沒問題。 2. 教師能用肢體語言來協助表達，吸引學生注意。 3. 學生提出或回答問題時，教師能耐心的聆聽與回答。
	C2 適當地運用身體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	1. 教師能帶動班級輕鬆的學習氣氛。 2. 利用分組比賽及教具，能提升學生學習的興趣。 3. 教師能利用教具及多媒體教學，但若在教室布置方面也能配合，那會更好。 4. 雖有實作項目，但在老師的指揮下，同學都能認真操
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	<p>作，不會混亂。</p> <p>5. 比賽獲勝的同學，教師能利用獎品來做學習增強。</p>
E 善用 評量 回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. 教學效果良好，能達成教學目標。
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2. 部分學生思考較慢，未能完成學習單，在實作的時間方面仍須多注意調整。
	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"/>	3. 學生能認真操作，了解老師教學重點，也能回答老師的提問。
	E4 達成預期學習效果	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4. 學生能分辨出 1 和質數及合數的不同。
我的 學習 與 建議	<p>1. 學生在做實作比賽前，教師對規則的說明應再具體清楚些，避免學生產生誤解，導致操作錯誤。</p> <p>2. 在比賽紀錄方面，應交代學生用不同的筆來記錄，這樣比較容易分清楚學生的勝負。</p> <p>3. 部分學生思考較慢，建議在分組方面可考慮四人為一組，由反應較好的同學帶領思考較慢同學，除了可以節省一些教學時間之外，在教學效果方面應該也能提升。</p> <p>4. 教師針對 1、質數及合數的綜合解說宜再清楚些，讓學生都能做正確的辨認，以利質因數分解之教學。</p>		

彰化縣草港國民小學 110 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	許淑娥、陳永男	授課單元	六上數學第一單元_最大公因數與最小公倍數
議課時間	110.09.15	教材來源	康軒

議課紀錄

1. 教學過程中要多注意學生的個別思考差異，也要加強對教學時間的掌控。
2. 在教案設計上，質數心臟病的時間可挪出幾分鐘來加強對 1、質數及合數的說明。
3. 教師本身對教學過程的掌控尚須多加強，尤其是對遊戲規則的說明一定要清楚，有些組別因不懂老師所講解的規則，導致比賽操作不正確，教師應多注意。
4. 部分學生在上課過程只專注於遊戲，對老師的說明專注力不夠，學習效果如何，尚需教師確認。

議課照片 1：教學過程討論



議課照片 2：教學缺失討論



