

113 學年度彰化縣和仁國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉建麟 林純緞、劉育玟	任教年級	六	任教領域/ 科目	數學領域
授課教師	姚則榮	任教年級	六	任教領域/ 科目	數學領域
備課社群(選填)	姚則榮、劉建麟 林純緞、劉育玟	教學單元		六上 8-1 數量關係/間隔問題	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 12 月 4 日 13:00 至 14:00		地點	603 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 12 月 13 日 08:40 至 09:20		地點	603 教室	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 核心素養/數-E-A3、數-E-B1、數-E-C1、數-E-C2。 ■ 學習表現 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 ■ 學習內容 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： ● 理解乘法和除法的互逆關係，進而用於解決未知數的題目。 ● 透過觀察與操作，察覺二維圖形的變化，找出規律性推理出下一個圖形。					

三、教師教學預定流程與策略：

- 準備活動：複習乘除法互逆、數學名詞解釋。
- 教學活動：
 1. 能透過布題發現數量間變化及規律性並計算。
 2. 透過討論發表活動，評量學生是否達成學習目標。
- 綜合活動：能利用習得 $\text{距離} = \text{間距} \times \text{間隔數}$ 來解題。

四、學生學習策略或方法：

1. 了解距離、間距、棵數、間隔數名詞數學在數學上意義。
2. 透過引導觀察、推算、討論、發表發現數量關係。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 能實作數數，透過歸納察覺數量關係。
2. 能與同學討論分享發表並回答教師提問。
3. 能建立公式，算出正確答案。

六、觀察工具(可複選)：

- ☒ 表 2-1、觀察紀錄表 ☐ 表 2-2、軼事紀錄表
- ☐ 表 2-3、語言流動量化分析表 ☐ 表 2-4、在工作中量化分析表
- ☐ 表 2-5、教師移動量化分析表
- ☐ 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☐ 其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：113 年 12 月 18 日 13：30 至 14：10

地點：603 教室

113 學年度彰化縣和仁國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉建麟 林純緞、劉育玟	任教 年級	六	任教領域 /科目	數學
授課教師	姚則榮	任教 年級	六	任教領域 /科目	數學
教學單元	六上 8-1 數量關係/間隔 問題	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	113 年 12 月 13 日 09:30 至 10:10	地點	603 教室		
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)			評量 (請勾選)
		優良	滿意	待成長	
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。	A-2-1 複習乘除法互逆。 A-2-2 數學名詞解釋 A-2-3 看清問題的內部結構與數量關係，建立公式。			
	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。	A-3-1 先把問題變更，使其簡單化，以使問題中因子間的關係較為清楚，較容易把握 A-3-2 藉由圖例、教室情境引導觀察。			
	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。	A-4-1 討論、發表、建構數量關係 A-4-2 利用找出的數量關係歸納導引公式 A-4-3 未能發現同學，透過提問再次導引。			
	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。				

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
--	--------------------------------	--

113 學年度彰化縣和仁國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉建麟	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	姚則榮	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元	六上 8-1 數量關係/間隔 問題	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 12 月 18 日 13:30 至 14:10		地點	603 教室	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
一、教與學之優點及特色（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）： 1. 教師掌控學習秩序，適切引導說明概念 2. 先列表找規律，以歸納出解題的方法。 3. 學生例題演算，並即時回饋					
二、教與學待調整或精進之處（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）： 1. 可藉由異質分組，加強弱勢孩童學習。 2. 可先讓學生認清題意，認清問題中的哪句話相當於表中的哪個部分。					

113 學年度彰化縣和仁國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林純緞	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	姚則榮	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元	六上 8-1 數量關係/間隔 問題	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 12 月 18 日 13:30 至 14:10		地點	603 教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

1. 電子屏幕操作流暢，清楚說明概念
2. 學生專心上課，秩序良好。
3. 教師課間巡視，了解學生學習狀況，即時引導
4. 讓學生到黑板示範，增加師生互動

二、教與學待調整或精進之處（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）：

1. 教學準備充分，步驟流暢，增進學習成效。
2. 有秩序的記錄可引導學生進入問題情境。

113 學年度彰化縣和仁國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉建麟 林純緞、劉育玟	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	姚則榮	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元	六上 8-1 數量關係/間隔 問題	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 12 月 18 日 13:30 至 14:10		地點	603 教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

1. 教師教學、學生學習準備充分，即時進入學習情境。
2. 讓學生藉由觀察釐清數量關係
3. 有秩序的記錄，引導學生思考問題。

二、教與學待調整或精進之處（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）：

1. 學生上台發表，多訓練學生細節步驟說明。
2. 把數量關係利用簡化數量，清楚有力引導。

● 自我省思與改進

(1) 教與學之優點及特色：

1. 透過實物情境布題能引起學生興趣。
2. 適時引導學生觀察情境或模式中的數量關係，協助推理與解題。

(2) 教與學待調整或精進之處：

1. 學生對利用數量專有名詞轉化成數量關係練習較為陌生，多安排練習做精熟學習。
2. 缺少逆向推理布題理解練習。