

113 學年度彰化縣員林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)	<u>林之庭</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>楊秀倩</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)		教學單元		<u>抽屜的祕密</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113 年 9 月 12 日</u> <u>14:20 至 15:00</u>		地點	<u>資優教室三</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>113 年 9 月 20 日</u> <u>8:40 至 9:20</u>		地點	<u>資優教室三</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： <u>核心素養</u> 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 <u>學習表現</u> n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 <u>學習內容</u> N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 1、認識乘法和除法的關係。 2、乘法和除法的驗算與應用。 3、能運用加減乘除解決生活中的問題。 4、運用四則運算的性質，學習整數四則混合計算。					

三、教師教學預定流程與策略：

- 1、如何把抽出的 7 張數字卡分五類，分四類
- 2、認識鴿籠原理，說明闖關遊戲的設計
- 3、利用鴿籠理說明，把密碼筒裡的數字變大為 72，至少要從密碼筒任取 11 張數字卡，才可以選出四個數滿足 $(A-B) \times (C-D) = 72$ 的倍數

四、學生學習策略或方法：

- 1、教師先介紹數學遊戲[抽屜的祕密]的活動說明，提高兒童學習的興趣，學生採用觀察策略，實際操作策略完成闖關活動。
- 2、用擴散思考的方法，學生完成學習單。
- 3、利用平板查詢鴿籠原理的相關資料

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

實作評量、小組討論、學習單、發表。

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 9 月 23 日 14：20 至 15：00

地點：資優教室三

113 學年度彰化縣員林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)	<u>林之庭</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域 /科目	數學
授課教師	<u>楊秀倩</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	數學
教學單元	<u>抽屜的祕密</u>	教學節次	共 <u>2</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	<u>113 年 9 月 20 日</u> <u>8:40 至 9:20</u>	地點	<u>資優教室三</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)			評量 (請勾選)
					優良 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。		1. 教師能從數學遊戲闖關活動連結至本單元概念。 2. 教師能在活動中確認學生是否有錯誤觀念，並及時給予回饋。 3. 教師製作簡報，並清楚給予指導語，使學生了解活動流程並進行。		
	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. 教師透過提問及即時回饋，讓學生能改正錯誤並進行小組討論。 2. 教師在教學時能至各組給予學生指導。		
	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. 教師在課堂間入小組走動，更能適時提供學生適切的學習回饋。 2. 利用學習單的完成，評估學生的學習成效。 3. 學生口頭發表內容不完整時，老師以提示的方式引導。		
	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 學年度彰化縣員林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)	<u>林之庭</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>楊秀倩</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>抽屜的祕密</u>	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>113 年 9 月 23 日</u> <u>14:20 至 15:00</u>		地點	<u>資優教室三</u>	
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、教師製作簡報，並清楚給予指導語，使學生了解數學闖關活動流程並進行。 2、教師能從數學遊戲闖關活動中連結至因數和倍數的概念。 3、教師能逐項確認學生是否能完成學習單，並及時給予回饋。 4、能使用平板查詢鴿籠原理的相關資料。					
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、學生在進行數學遊戲活動時，若闖關成功後，教師應提醒學生將結果記錄下來，有助於學習單的完成。 2、學習單的完成，需要小組分工合作，教師應再次提醒學生做好工作的分配。					

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2	☒ 1. 優點及特色 ☐ 2. 待調整或精進之處	讓學生動手做, 引發學生學習興趣	林之庭	113.9.23
A-3-1	☒ 1. 優點及特色 ☐ 2. 待調整或精進之處	利用數學遊戲的闖關成功，引導學生思考因數分解的概念	林之庭	113.9.23
A-4-1	☒ 1. 優點及特色 ☐ 2. 待調整或精進之處	利用數學遊戲和完成學習單進行多元評量	林之庭	113.9.23