

113 學年度彰化縣員林國小教師專業發展實踐方案

表 1、公開授課/教學觀察—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張原啟	主要任教 科目	國語、數學
授課教師	謝怡如	主要任教 科目	國語、數學
教學單元	三上第七單元找規律 7-2 顏色和圖形的規律		
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>9</u> 日 <u>13:30</u> 至 <u>14:10</u>	地點	312 教室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>10</u> 日 <u>8:40</u> 至 <u>9:20</u>	地點	312 教室

一、核心素養、學習表現、學習內容與單元學習目標：

(一) 核心素養

1. A1 身心素質與自我精進

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。

2. A3 規劃執行與創新應變

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。

3. B1 符號運用與溝通表達

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。

4. C2 人際關係與團隊合作

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。

(二) 學習表現

r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。

(三) 學習內容

R-3-2 數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。

(四) 單元學習目標

1. 透過觀察圖形顏色的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。
2. 透過觀察圖形形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

(一) 學生先備知識

一上第七單元已學習透過圖形的排列察覺規律。

(二) 學生特性

1. 三年級普通班的學生。
2. 學生上課樂於發表及回答問題。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)引起動機

分享生活中有規律的事物，藉此引起學生學習動機。

(二)發展活動

1. 利用課本例題觀察圖形顏色的變化，找到規律。
2. 利用課本例題觀察圖形的變化，找到規律。
3. 利用新佈題了解形成規律的要素。

(三)綜合活動

歸納規律的重點。

四、學生學習策略或方法：

(一)聆聽老師提問，踴躍參與討論及舉手發表。

(二)利用老師歸納規律的重點能正確解題。

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。)

學習目標	評量方式
透過觀察圖形顏色的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。	參與討論、口頭發表、自評、互評
透過觀察圖形形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。	參與討論、口頭發表、自評、互評

六、觀察工具：

■表 2、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之表 2、觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

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 12 日 9:30 至 10:10

地點：312 教室

113 學年度彰化縣員林國小教師專業發展實踐方案

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張原啟	主要任教科目	國語、數學
授課教師	謝怡如	主要任教科目	國語、數學
教學單元	7-2 顏色和圖形的規律	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節
教學觀察/公開授 課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>10</u> 日 <u>8:40</u> 至 <u>9:20</u>	地點	312 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)	
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 教師一開始提問有看過紅綠燈嗎?紅綠 燈有哪幾種顏色?這些顏色出現有沒有順序? 如果有，順序是什麼?	
	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-2-2 根據課本 P.105 發現紅綠燈出現的順序 依序是綠燈、黃燈、紅燈、綠燈、黃燈、紅 燈，依據這個規律推測下一個出現應該是什 麼顏色的燈號?	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。	A-2-3 教師請學生觀察課本例題二到例題六的 圖形並請同學發表觀察到的規律。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結 學習重點。	A-2-4 老師總結根據課本例題可以發現，無論 是圖形形狀或顏色的規律，每一種規律至少 會出現兩組以上和第一個順位的圖形形狀或 顏色，才可以確認規律的型態。	
	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 運用口頭問答的方式，引導學生思考及 回答問題。	

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	<p>A-3-2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生用畫線條的方式，將一組一組規律切割出來，以預測下一個圖形或顏色為何？ 2. 請學生口頭朗讀課本 p. 107 歸納的重點並用螢光筆標註「每幾個重覆一次」。
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。	<p>A-3-3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師行間巡視每位學生在課本上作答情形並即時批閱，以了解學生學習情形。
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。	<p>A-4-1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用口頭評量方式，請學生發表答案。 2. 講述完後，請學生立即完成例題的練習，老師詢問答對的舉手。 3. 講述完後，老師會抽籤請同學直接上台在黑板上寫出答案並請其他同學檢視其正確性。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<p>A-4-2</p> <p>老師另外給予迷思佈題，如果例題二只出現藍色、黃色及紫色三個三角形，可以發現下一個出現是何種顏色的三角形嗎？因為學生的回答多元，老師根據學生的回答澄清每一種規律至少會出現兩組以上和第一個順位的圖形形狀或顏色，才可以確認規律的型態。</p>
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	<p>A-4-3</p> <p>老師利用新佈題澄清規律概念後，再帶領學生回頭檢視課本例題是否依此原理佈題。</p>
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	<p>A-4-4</p> <p>今天作業完成數學習作 p. 82-83</p>

113 學年度彰化縣員林國小教師專業發展實踐方案

表 3、公開授課/教學觀察—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張原啟	主要任教科目	國語、數學
授課教師	謝怡如	主要任教科目	國語、數學
教學單元	第七單元找規律	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節
回饋會談日期 及時間	<u>113</u> 年 <u>12</u> 月 <u>12</u> 日 <u>9:30</u> 至 <u>10:10</u>	地點	312 教室

請依據表 2、觀察紀錄表紀錄之內容分析，並與授課教師討論後填寫：

(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、教與學之優點及特色：

- (1) 利用生活情境引起學生學習動機。
- (2) 雖然「找規律」一單元對學生而言是較簡單的數學單元，但老師善用新佈題澄清學生對規律的迷思概念，並藉由討論的過程引導學生更清楚知道規律的原理原則。
- (3) 多用問答方式引導學生思考，而非僅採單一講述方式授課。
- (4) 鼓勵學生踴躍發言，尤其會請不常發言的學生發言並立即給予口頭鼓勵，提高學生學習興趣。
- (5) 運用多元評量方式來了解學生的學習狀況。

2、教與學待調整或精進之處：

- (1) 雖然學生發言踴躍，但常未經老師同意就擅自發言，造成課堂秩序稍嫌不佳。
- (2) 規律單元相較其他數學單元簡單，故學生容易在課堂上超前進度寫後面例題，以致於未能專注在課堂上。

3、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	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	與校內教師一起研讀清大附小教師國小數學工作坊網站，深究教學內容，精進教學技巧	黃敬堯	114/01/20
B-1	<input type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	請教校內資深教師如何建立有助於學生學習的課堂規範	310 導師	113/12/31

備註：

1. **專業成長指標**請依據教學者的【教與學之優點與特色】或【教與學待調整或精進之處】討論撰寫。
2. 內容概要說明請簡述，例如：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
3. 可依實際需要增列表格。

4、回饋人員的學習與收穫：

- (1)「找規律」相對於其他數學單元是較簡單的單元，學生幾乎可以藉由舊經驗解題，但老師卻善用新的佈題來澄清學生對規律的迷思概念，也藉機用討論的方式來了解學生想法，是很值得肯定的部分。
- (2)老師會行間巡視每位學生在課本上的作答情形並即時批閱，以期能及時發現學生迷思或錯誤之處。
- (3)能給予學習動機較低落學生發言的機會並適時鼓勵，提高學生學習動機。