

112 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	胡銘仁、張涌澤	任教年級	三	任教領域/科目	級任老師
授課教師	王憶萍	任教年級	三	任教領域/科目	數學領域
備課社群	王憶萍、胡銘仁、張涌澤	教學單元		找規律	
觀察前會談(備課)日期	112 年 11 月 28 日	地點		307 教室	
預定入班教學觀察/公開授課日期	112 年 11 月 29 日	地點		307 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

《總綱》：A1 身心素質與自我精進

A3 規劃執行與創新應變

B1 符號運用與溝通表達

C2 人際關係與團隊合作

《領綱》：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-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-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

《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。

《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。

《學習目標》：

1. 能發現生活中有規律的事物。
2. 觀察圖形顏色的排列察覺規律。(形狀相同，但顏色會有規律且會重複的出現)。
3. 觀察圖形形狀的排列察覺規律。(顏色相同，但形狀會有規律且會重複的出現)。
4. 觀察圖形顏色及形狀的排列察覺規律。(顏色與形狀都會有規律且會重複的出現)。

二、 學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

★學生在一上第 7 單元中，已學習過：

1.透過圖形的排列察覺規律。

三、教師教學預定流程與策略：

【教學預定流程】：

(一)、引起動機：

上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。

(二)、發展活動：

【活動 1】生活中的規律：觀察生活中有規律的事物

●布題一：找找看，生活中有哪些規律？

①四季變化



②紅綠燈



③門牌號碼



◆兒童分組討論、發表。如：

①四季會呈現春夏秋冬的順序變化，並且會一直重複。

②紅綠燈的燈號會有紅燈→黃燈→綠燈→紅燈→黃燈→綠燈……的規律變化。

③門牌上的號碼會有 1、3、5、7、9……的數字變化。

◆教師歸納：生活中的規律分為會重複出現和不會重複出現。

【活動 2】顏色的規律：觀察圖形顏色的變化，找到規律

●布題一：小智觀察紅綠燈燈號的顏色，並記錄下來。說說看，你發現了什麼？



◆兒童分組討論、發表。如：紅綠燈燈號的變化情況。會從綠燈→黃燈→紅燈→綠燈→黃燈→紅燈，三個燈號會按照這樣的規律進行循環。

◆小智現在看到的是紅燈，下一個燈號會變成什麼顏色？再下一個燈號呢？……

◆兒童分組討論、發表。如：下一個燈號是綠色，再下一個燈號是黃色……以此類推。

◆教師可引導學生發現，第一個不一定要是紅燈。如果是黃燈，也會照著黃燈→紅燈→綠燈→黃燈→紅燈→綠燈的規律變化。

●布題二：觀察下面的圖形，說說看，這些圖形有什麼相同？有什麼不同？



◆兒童分組討論、發表。如：這些圖形的形狀都是三角形，顏色不同，顏色分別為藍色、黃色、紫色、綠色 4 種。

◆有幾種顏色？它的排列規律是什麼？

◆兒童分組討論、發表。如：有 4 種顏色，規律是依照藍色、黃色、紫色、綠色的順序排列，每 4 個顏色會重複一次。

◆**?**是什麼顏色的圖形？圈圈看。

( ,  ,  , )

◆兒童分組討論、發表。如：每 4 個圖形依照藍色、黃色、紫色、綠色的順序排列，可以每 4 個圖形畫一條線做區隔，可以發現 **?** 是紫色的三角形。



( ,  ,  , )

(三)、綜合活動：

1. 出補充練習題，讓學生尋找規律及 **?** 的答案。

觀察下面的圖形，？是什麼圖形？圈圈看。



觀察下面的圖形，？是什麼圖形？圈圈看。



觀察下面的圖形，？是什麼圖形？圈圈看。



2.教師進行總結：

(1)生活中的規律分為會重複出現和不會重複出現。

(2)透過觀察圖形的顏色或形狀，就會發現圖形的規律是幾個重複出現一次。

【教學策略】：講述法、實測法

四、學生學習策略或方法：

1.觀察圖形的變化，覺察圖形的規律。

2.透過畫區隔線的方式，知道每題題目的規律，及下一個圖形是什麼。

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、提問、口頭發表、練習題評量。

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：112 年 11 月 29 日

地點：307 教室

112 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表 2、觀察紀錄表

回饋人員	胡銘仁、張涌澤	任教年級	四	任教領域/ 科目	級任老師	
授課教師	王憶萍	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學領域	
教學單元	找規律	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節			
教學觀察/公開授課日期	112 年 11 月 29 日	地點	307 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。	1.請學生看數學課本 p.102、p.103 下面題目，說出正確答案，藉此喚起學過的舊知識。 2.讓學生透過畫區隔線的方式，讓孩子知道每題題目的規律，及下一個圖形是什麼。				
	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-2-3 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.教師於課堂中，讓學生練習課本的例題，並交換批改，不但可馬上訂正錯誤，也可立刻透過講解，強化學生的正確觀念。 2.教師經常行間巡視，確認學生能正確作答。				
	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.教師上完課本內容，另外出了三題補充題，讓學生觀察圖形變化及規律。 2.課堂練習後，交換批改，答對整排加分，可提升各小排的向心力，學習效果加倍。				
	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)				
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
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1.善用分組競賽，建立班級常規。 2.課堂活動中，隨時注意學生專心狀況，適時提醒。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	1.善用電子教學設備(電子白板、觸控筆)，引發學生學習興趣，引導學生融入學習。 2.教師引導學生勇於發表，語氣充滿鼓勵。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

112 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表 3、觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	胡銘仁、張涌澤	任教年級	四	任教領域/科目	級任老師
授課教師	王憶萍	任教年級	四	任教領域/科目	數學領域
教學單元	找規律	教學節次		共 <u>6</u> 節 本次教學為 <u>1</u> 節	
回饋會談日期	112 年 11 月 29 日	地點		307 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.讓學生發表日常生活中有那些規律，引發孩子的思考，激發孩子對本單元的興趣。
- 2.找規律時，在圖形重複出現時，提醒孩子畫上區隔線，能看到明顯的規律呈現。學生在畫區隔線時，教師能進行行間巡視，以便隨時糾正其區隔線畫錯、重畫。
- 3.當學生對題目的規律有不同的想法，只要能合理說明，教師皆給予肯定。
- 4.師生互動良好，學生能發表自己的想法。
- 5.最後出了三題補充題，運用多元評量，提供學生適當的練習，使課程趣味化，並能加速理解課程內容，且善用分組競賽加分，增加學生學習興趣。

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.整體時間的掌握，重點歸納時間較匆促，可以再調整。

*議課(課堂研討)

- 1.議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。
- 2.根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。
- 3.議課盡量用具體的語言描述(不含個人價值判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什麼」。
- 4.基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較教學優劣或針對教學提出建言。以民主尊重的研討方式進行。

112 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表四、公開授課教學觀察成果照片

教學班級	三年 7 班	觀察時間	112 年 11 月 29 日 9:30
教學科目	數學	教學單元	第七單元 找規律
教 學 者	王憶萍	觀 察 者	胡銘仁、張涌澤
			
共同備課		共同備課	
			
進行教學觀察		進行教學觀察	
			
教學後回饋會談		教學後回饋會談	