

111 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	王憶萍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	級任老師
授課教師	陳春妙	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
備課社群	王憶萍、陳春妙	教學單元		數量關係	
觀察前會談 (備課)日期	111 年 11 月 14 日	地點		404 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	111 年 11 月 15 日	地點		405 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

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-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-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。

《學習目標》：1. 透過觀察百數表的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律。
2. 透過觀察生活中表格的數字，察覺橫向、縱向和斜向表格裡數字的規律。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

★學生在三上第 7 單元中，已學習過：

1. 尋找生活中有規律的事物，並察覺規律。
2. 透過觀察與操作，察覺一維圖形的變化，推理出下一個圖形。
3. 透過觀察數列，察覺相鄰兩數之間的變化，推理出下一個數字。
4. 透過觀察連續圖形的變化，將圖形的數量記錄在表格裡，察覺規律，推理出下一個圖形。

★本班有資優生，老師在課堂上，會適時引導資優生察覺規律性。

三、教師教學預定流程與策略：

【教學預定流程】：

(一)、引起動機：依據三上數學第 7 單元學過內容，設計出兩題題目，給予學生練習，複習之前所學。。

(二)、發展活動：

【活動 1】觀察百數表的規律，找出數字的變化

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

◆拿出附件 22 的圖卡疊疊看，觀察百數表上數字的變化。

兒童分組討論、操作並發表。如：

數字每往右一格會多 1，如：30、31、32、33、34、35、36、37、38、39。

數字每往左一格會少 1，如：39、38、37、36、35、34、33、32、31、30。

橫排的十位數字都是一樣的。

◆拿出附件 23、24 的圖卡疊疊看，觀察數字的變化。

兒童分組討論、操作並發表。如：

從綠色附件可以發現：

(1)數字每往下一格會多 10，如：2、12、22、32、42、52、62、72、82、92。

(2)數字每往上一格會少 10，如：92、82、72、62、52、42、32、22、12、2。

(3)直排的個位數字都是一樣的。

從粉色附件可以發現：

(1)數字每往斜下一格會多 9，如：9、18、27、36、45、54、63、72、81、90。

(2)數字每往斜上一格會少 9，如：90、81、72、63、54、45、36、27、18、9。

(3)右上到左下，同一斜排，個位數字加上十位數字的和都一樣。

◆拿出附件 10 的圖卡疊疊看，觀察數字的變化。

兒童分組討論、操作並發表。如：

數字每往右斜下一格會多 11，如：0、11、22、33、44、55、66、77、88、99。

數字每往左斜上一格會少 11，如：99、88、77、66、55、44、33、22、11、0。

黃色和藍色兩邊的數字是個位數字和十位數字互換。

【活動 2】觀察月曆的規律，找出數字的變化



◆教師引導學生觀察月曆上數字的變化，觀察數字的變化。

兒童分組討論、操作並發表。如：

(1)由左往右，數字都加 1，表示 1 日、1 日的變化。

(2)由上往下，數字都加 7，表示一星期有 7 天。

(3)同一直排的數字除以 7，餘數都相同。

(三)、綜合活動：

1.學生填寫練習題。

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

①每一橫排的數字由小到大，都加（ ）。

②每一直排的數字由小到大，都加（ ）。

③箭頭方向的數字由小到大，都加（ ）。

2.教師進行總結：生活中有許多二維表格，像是百數表、月曆、九九乘法表，只要仔細觀察，就可以找出其橫向、縱向，甚至是斜向的數字規律。

【教學策略】：講述法、實測法

四、學生學習策略或方法：

- 1.觀察圖形與操作，覺察數量關係
- 2.透過數學附件的操作，發現百數表、月曆上面有著累加、累減的規律。

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：111 年 11 月 16 日

地點：404 教室

111 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	王憶萍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	級任老師	
授課教師	陳春妙	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域	
教學單元	數量關係	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節			
教學觀察/公開授課 日期	111 年 11 月 15 日	地點	<u>405</u> 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.讓學生實際用附件操作，觀察百數表、月曆上數字的變化。		✓		
	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.教師於下課前幾分鐘，讓學生練習課本下方的例題，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.學生動手操作附件，可觀察數字變化。 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，隨時注意學生狀況，必要時個別指導。			
	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)， 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。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

111 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	王憶萍	任教 年級	四	任教領域/ 科目	級任老師
授課教師	陳春妙	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
教學單元	數量關係	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為 <u>1</u> 節	
回饋會談日期	111 年 11 月 16 日	地點		404 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. 教師能經常進行行間巡視，以便隨時掌握學生學習狀況。
2. 讓學生透過實際操作（附件疊疊看、觀察百數表、月曆），使課程趣味化，並能加速理解課程內容。
3. 運用多元評量，提供學生適當的練習，且善用分組競賽，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. 學生發表時間的掌控，以及單元重點歸納較匆促，可以再改進。

*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。

111 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	四年 5 班	觀察時間	111 年 11 月 15 日 8:40
教學科目	數學	教學單元	第七單元 數量關係
教 學 者	陳春妙	觀 察 者	王憶萍
			
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	