

111 學年度彰化縣南郭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)	蔡孟儒	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學科
授課教師	陳琪蓉	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學科
備課社群(選填)	數學科	教學單元		第七單元 找規律	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 11 月 23 日 14:00 至 15:00		地點	304 教室	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	111 年 12 月 7 日 10:30 至 11:10		地點	304 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

※總綱與領綱之核心素養

☆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。

☆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。

☆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。

☆C2 人際關係與團隊合作

※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。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

一年級上學期第七單元已學習透過圖形的排列覺察規律。

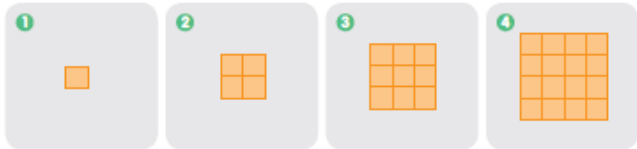
學生具備聆聽、觀察並具體操作之能力。

三、教師教學預定流程與策略：

【活動6】數量關係的規律

○觀察連續圖形的變化，找到圖形與數量關係的規律

☆布題一：弘軒用■圖卡，排出下面的圖形。



說說看，他依照什麼規律排圖形？

- 兒童取出附件第 21 頁正方形圖卡分組討論、發表。如：發現每個邊是 1 格組成的正方形、每個邊是 2 格組成的正方形、每個邊是 3 格組成的正方形、所以下一個圖形是每個邊是 4 格組成的正方形。

☆布題二：拿出附件的貼紙，貼出正確的圖④，並算算看各用了幾個■？填入□中。

①



②

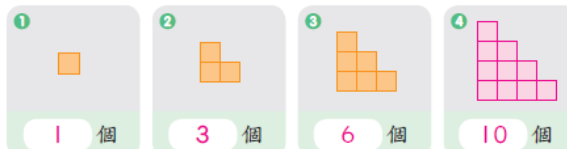


- 兒童取出附件第 33 頁貼紙分組討論、發表。如：

①圖①是用 4 個■，圖②是用 6 個■，圖③是用 8 個■，且下一個圖形都比前一個圖形的右邊多了 2 個■，所以按照此規律，可以知道圖④是圖③的右邊多了 2 個■，圖④是 10 個■。



②圖①多 2 個■就是圖②，圖②多 3 個■就是圖③，所以按照此規律，可以知道圖③多 4 個■是圖④。



☆布題三：拿出附件的蠟筆圖卡，排出下面的圖形。



依照上圖的排法，排出 4 個相連的三角形後，如果要排出第 5 個三角形，需要再拿幾枝蠟筆？



- 兒童取出附件第 22~24 頁蠟筆圖卡分組討論、發表。教師引導學生，拿出附件模仿課本的圖用蠟筆圖卡排出的圖形，觀察連續圖形的規律，讓學生試著排出 4 個相連的三角形。觀察並發現每多排 1 個三角形，就需要增加 2 枝蠟筆，依照此排法，要排出 5 個相連的三角形，比 4 個相連的三角形，再多拿 2 枝蠟筆，所以 5 個相連的三角形共需要 11 枝蠟筆。
- 將三角形和蠟筆的數量，填入下面的表格。

三角形的數量(個)	1	2	3	4	5
蠟筆的數量(枝)	3	5			

$$+ \boxed{2} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$

- 兒童分組討論、發表。如：

三角形的數量(個)	1	2	3	4	5
蠟筆的數量(枝)	3	5	7	9	11

$$+ \boxed{2} + \boxed{2} + \boxed{2} + \boxed{2}$$

- 觀察上面的表格，每多排 1 個三角形，需要再增加幾枝蠟筆？
- 兒童分組討論、發表。
 - 1 個三角形需要 3 枝蠟筆；
 - 2 個三角形需要 5 枝蠟筆；
 - 3 個三角形需要 7 枝蠟筆；
 - 4 個三角形需要 9 枝蠟筆；
 - 5 個三角形需要 11 枝蠟筆。

觀察表格，歸納：每多排 1 個三角形，需要再增加 2 枝蠟筆。

- 排 6 個相連的三角形，共需要幾枝蠟筆？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①先排出 6 個三角形，再數數看全部有 13 枝蠟筆。
 - ②要排出 6 個相連的三角形，比 5 個相連的三角形，再多拿 2 枝蠟筆，所以 6 個相連的三角形共需要 13 枝蠟筆。
- 教師歸納：透過觀察連續圖形的數量，並記錄在表格裡，就會發現數量之間的關係及規律。
- 學生練習數學習作第 86 頁。

四、學生學習策略或方法：

兒童透過實際操作，發表、聆聽並凝聚共識。

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。）

☆學生課堂參與討論情形，以及上課態度檢核。

☆口頭發表，並搭配習作習寫，檢測學習成效。

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：111 年 12 月 7 日 14：00 至 15：00

地點：三年二班教室