

110 學年度彰化縣北斗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)	許佩琪	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、 社會、彈性、 綜合
授課教師	詹怡苓	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、 社會、彈性、 綜合
備課社群(選填)		教學單元		找規律	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 12 月 2 日 15:00 至 16:00		地點	三年甲班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 12 月 7 日 09:30 至 11:10		地點	三年甲班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>※核心素養</p> <p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>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。</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>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。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p> <p>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。</p> <p>※學習表現</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>※學習內容</p> <p>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。</p>					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

生活中處處有規律，從日常的經驗舉例，引發孩子提出生活中常見的規律現象。從顏色的規律、圖形的規律進行觀察。學生先前已學過 2 個一數、5 個一數、10 個一數的簡單數列，能知道簡單數字的規律性。在日常生活中除了數字也有圖形或是顏色的規律，讓孩子從生活中發覺無處都可觀察，甚至自己也可以設計規律性的排列。

三、教師教學預定流程與策略：

前面兩節已經討論日常規律的實例，本節先讓學生以樂高積木來實際操作，分組討論設計題目讓他組回答。從設計題目的過程，他們要在大小不同的積木選擇出一樣但不同色，安排積木的規律性。

主要活動先討論顏色的規律，藉由觀察來討論顏色的規律，每幾個顏色會重複，形成一次規律，從規律推論?的位置是什麼顏色，請學生發表自己的觀察。接著觀察圖形的規律，觀察每幾個圖形會重複，形成一次規律，從規律推論?的位置是什麼圖形，並發表自己的觀察。出幾個練習題讓學生觀察，幾個顏色或圖案形成一次規律，並推論?應該是哪個圖形。讓學生自行設計題目，從學生的設計中可以知道他對這個單元的理解，進行行間巡視，看看他設計的題目是否合理。然後讓同學作答，看看同學是否能推論解題。

總結今天的學習內容，並請大家回去預習下次課程進度。

四、學生學習策略或方法：

藉由觀察、討論、發表的流程，找出規律。以實體操作和實際設計規律的題目，確認學生可推論顏色或圖形的規律性。

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。)

1. 小組討論、發表：在學生討論發表中觀察是否達成()的學習表現
2. 實作評量：在學生設計題目以及分享過程中觀察是否有達成()的學習表現。

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：110年12月9日 14:30 至 15:30

地點：三年甲班教室

110 學年度彰化縣北斗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)	許佩琪	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、 社會、彈性、 綜合		
授課教師	詹怡苓	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、 社會、彈性、 綜合		
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 日期及時間	110 年 12 月 7 日 09:30 至 11:10		地點	三年甲班教室			
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。					V	
	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 教師提出「你們以前有沒有看過蝴蝶？」、「你們在哪裡看到的？」、「你們看到的蝴蝶是什麼顏色？」等問題引導學生回憶生活經驗。					
	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 教師以投影機放大撥放照片讓學生一起觀察各種蝴蝶的樣貌，了解到蝴蝶不論是色彩或花紋都是左右對稱的，設計圖案時需遵守此原則。 觀察過程中如看到翅膀顏色多達三種或以上的蝴蝶時，教師會特別解說繪圖技巧，以翅膀有黑色、黃色、淺藍色、深藍色的蝴蝶為例，教師會請學生用鉛筆先畫好黑色紋路的範圍並用斜線標示出來，著色時把握淺色先塗、深色最後再塗的原則，就不會讓作品					
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。						

<p>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p>	<p>顏色看起來髒髒的，在斜線以外的區域中以黃色→淺藍色→深藍色的順序上色，最後再將斜線區域以黑色塗滿。</p> <p>A-2-3 教師反覆提出「你們觀察到這隻蝴蝶身上最多的顏色是什麼？」、「你們觀察到這隻蝴蝶的顏色有哪些？」、「左邊有的圖案右邊也有嗎？」，讓學生對蝴蝶的樣貌有概念。</p> <p>A-2-4 「左右對稱」、「著色時，先上淺色再上深色」，這兩個原則在大部分活動結束時，教師都會再提醒一次。</p>
<p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>	
<p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>	<p>A-3-1 教師用觀察照片的方式，讓學生能對蝴蝶的樣貌有具體的概念，並以提問引導學生觀察色彩的分布與花紋變化。</p> <p>A-3-2 分解繪圖步驟讓學生能循序漸進完成草圖。</p> <p>A-3-3 學生創作期間，教師以行間走動的方式協助需要幫忙的學生，對於分心的學生會以輕敲桌面的方式提醒，對配色有問題的學生舉起想詢問的彩色筆等待老師回應。</p>
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>	
<p>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>	
<p>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。</p>	
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>A-4-1 藉由提問了解學生對蝴蝶樣貌的觀察能力，以及對色彩的概念。</p> <p>A-4-2 針對學生的回答引導更仔細的觀察，例如學生回答：「蝴蝶的翅膀是藍色的。」，教師會再追問：「蝴蝶翅膀有藍色的地方在哪裡？是深藍色還是淺藍色，或是呈現漸層的藍色？」。</p> <p>A-4-3 當發現學生發表想要設計的蝴蝶色彩比較不協調時，例如：紅色配綠色，教</p>
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	師會先暫停發表提醒紅色配綠色很鮮豔，但是這兩種配色運用在聖誕節或植物上比較好看，接著舉例幾種配色給學生思考適不適合運用在蝴蝶翅膀的設計上。
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。 V	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 上課發言需舉手，再請舉手的學生發表想法。 繪圖期間想詢問教師使用的色彩適不適合時，以舉高該色彩色筆等候教師回復的方式避免詢問的聲音影響其他同學。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 學生忘了舉手發表時，提醒要記得舉手等老師點到再發表。 舉起詢問的彩色筆顏色剛好是不太適合的顏色時，提供建議例如：翅膀顏色是深綠加咖啡色的話，看起來會很暗，綠色的蝴蝶很少見，如果想要綠色的話，用亮綠色加黃色配上白色或黑色斑紋會好一些。
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。 V	
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。	B-2-1 教師提供學生足夠的素材進行創作，例如：著色的色彩如果每個色系有三色進行疊加，色彩的層次感會比較明顯，但不是每個家庭都能提供學生 12 色以上的彩色筆，所以教師自行採購一盒 36 色的彩色筆讓學生共用。 從具體的圖片到抽象的設計循序漸進啟發學生的靈感。	
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 教師在學生發表了獨特的觀點或行間巡視時看到不錯的設計，會在全班面前給予鼓勵。	

110 學年度彰化縣北斗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)	許佩琪	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、社 會、彈性、綜合
授課教師	詹怡苓	任教 年級	三	任教領域/ 科目	語文、數學、社 會、彈性、綜合
教學單元	找規律	教學節次		共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	110 年 12 月 9 日 14:30 至 15:30		地點	三年甲班教室	

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）：

※教師教學行為：

教師運用照片以及提問引導讓學生的思考漸漸從具體延伸到抽象，在進行創作時反覆提醒加深記憶，並提供充足的創作素材。

※學生學習表現：

因為蝴蝶是生活中常見且多數孩子喜愛的昆蟲，在觀察照片看到各式各樣的蝴蝶興致高昂，對於蝴蝶樣貌的觀察很仔細，創作時有提出許多想法與教師討論。

※師生互動：

當學生提出適切的觀點或創作出不錯的設計時，教師會給予口頭鼓勵，例如：「觀察的很仔細。」、「很特殊的花紋設計。」、「配色很豐富。」等。學生創作時教師會行間走動協助需要幫忙的學生，並以舉高彩色筆的方式避免過多的詢問干擾上課秩序。

※學生同儕互動：

在教師拿起某位學生的作品讓大家觀賞時，其他學生會以：「哇！好漂亮！」或鼓掌的方式稱讚同學的創意。

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）：

※教師教學行為：

觀察照片的提問可以稍作變化避免每次問題都一樣，例如：觀察翅膀所有顏色可以改成翅膀上最淺的顏色，一樣要觀察整隻蝴蝶才有辦法回答，但問題不會太單一。

※學生學習表現：

雖然已經對蝴蝶的樣貌有大致認知，還是有部分學生在設計圖案時過於隨意需要多費心。

※師生互動：

在行間巡視時的速度可以加快一點，每次的協助只引導到下一步驟就好，在全部走過一輪後再進行更深入的討論，以利掌握每位學生的進度。

※學生同儕互動：

創作過程中對隔壁同學的創作好奇而想靠近觀看在所難免，教師可以多提醒幾次專注於自己的創作。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 觀察用照片可以挑出較具代表性的就好，數量宜控制在六張以內避免倦怠。
2. 進行行間巡視有學生舉起彩色筆詢問配色時，可以請學生拿起自己的蝴蝶以利給予更精準的配色建議。
3. 課程結束收回放置配件的夾鏈袋時，可以請學生由後往前收整理好後交給教師，減少教師課後整理的時間。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 有觀察照片後的設計明顯有出現一些色彩和花紋的層次變化，之後在讓學生進行跟大自然動植物有關的創作時，可以考慮讓學生先進行觀察把概念由抽象變的比較具體。
2. 在進行美勞創作時，總是有許多零碎的材料不好保管，用每個學生一個有標示座號姓名的夾鏈袋收納並統一保管，能有效減少零件缺失的問題。