

表 1、教學觀察/公開授課—共同備課紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>葉淑華</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域 /科目	<u>數/國/綜</u>
授課教師	<u>黃淑娟</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域 /科目	<u>數/國/綜</u>
備課社群(選填)	數學共備	教學單元		<u>第五單元線對稱圖形</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	109 年 10 月 27 日 <u>14:20</u> 至 <u>15:00</u>		地點	<u>5 甲教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	109 年 10 月 29 日 <u>09:30</u> 至 <u>10:10</u>		地點	<u>5 甲教室</u>	

## 一、學習目標：

## (一) 核心素養：

## 1. 總綱

- A1 身心素質與自我精進
- A2 系統思考與解決問題
- A3 規劃執行與創新應變
- B3 藝術涵養與美感素養
- C1 道德實踐與公民意識
- C2 人際關係與團隊合作
- C3 多元文化與國際理解

## 2. 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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生

活情境中，用數學表述與解決問題。

\*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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

\*數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

\*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。

\*數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

(二) 學習表現：

s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。

(三) 學習內容：

S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。：

二、學生經驗：

(一) 學生先備知識

1. 知道對稱具有相稱、均等的意思。
2. 認識常見的幾何圖形。

(二) 起點行為

1. 已了解四邊形對角線剪開後的全等關係。
2. 已能辨認、比較正方形、長方形、菱形、梯形、平行四邊形和等腰三角形的性質。
3. 會使用鏡子和剪刀。

(三) 學生特性

1. 全班有 23 人，分組座位，共五組，一組四至五人。
2. 能針對老師的提問，踴躍舉手發言、回答。
3. 班上同學大多活潑願意發言。

三、教師教學預定流程與策略：

(一) 引起動機：以課本照片和生活物品，引起學生注意和學習動機。

(二) 發展活動：

1. 【活動 1】認識線對稱圖形
2. 【活動 2】認識對稱軸並數出對稱軸

(三) 綜合活動：

1. 總結線對稱圖形的重點：剪開後的兩個圖形互為全等圖形，能完全疊合。
2. 習作 47-48 頁進行綜合評量

#### 四、學生學習策略或方法：

- (一) 合作學習法：和小組成員一起討論、分享、發現重點。
- (二) 注意策略：能在教師教學過程中，集中注意力於重要訊息，如對稱圖形的定義、對稱軸數量。
- (三) 記憶策略：能透過問與答，摘要上課重要內容，並形成記憶。

#### 五、教學評量方式：

- (一) 態度檢核：上課態度積極、正向。
- (二) 參與討論：能參與小組，共同討論對稱圖形特性。
- (三) 實作表現：能使用鏡子發現對稱形。能動手摺出對稱軸。
- (四) 課堂問答：能正確回答出教師示範圖形的對稱軸。
- (五) 實作評量：能在課堂上完成習作，進行總結性評量。

#### 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）

日期及時間：109 年 10 月 30 日 09:30 至 10:10

地點：5 甲教室

## 109 學年度彰化縣大村國小

## 教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：黃淑娟 任教年級：五年級 任教領域/科目：數學教學單元：第五單元線對稱圖形教學節次：共四節 本次教學為第一節評鑑人員：葉淑華 觀察時間：109年10月29日09:30至10:10

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量		
			推薦	通過	待改進
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 以 PPT 呈現正方形、長方形、平行四邊形…等圖形，複習學生舊經驗。		V	
	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 教師的 ppt 清楚呈現今天要教學的內容概念：全等、對稱軸的。		V	
	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 以鏡子、摺一摺附件等方式讓學生操作，推論出中間線=對稱軸。		V	
	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 該師在最後幫學生做不同圖對稱軸數量的歸納。		V	
	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 對稱圖形，多為實作，該師從複習舊內容到生活化圖形，透過動手操作數學附件，將春、螃蟹、幸運草…等圖形，一步步引導學生實作、思考。	V		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 本節未觀察到			
	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-3-3 教師在學生操作時，到各組觀察學生操作情況，發現學生少了附件，立即將自己準備的附		V	

		件給學生練習。				
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。	A-4-1 教師以實作評量、口語表達、練習習作等方式讓學生進行多元評量。		V		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 當學生操作正確，能摺出圓形的對稱軸，並回答出「圓形有無限多條對稱軸」，立即給予加分肯定。		V		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 教師以口語評量結果，發現學生將「多邊形」定義為有「四個邊、四個角」，認知錯誤。立即從旁口語提示，引導學生定義「多邊」，導正學生認知。		v		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-4 本節課未呈現				
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。						
B 班級 經營 與 輔導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師在課堂開始，說：「將桌面清空，剩下本節課要用的內容，在完成動作時，手放後面，眼睛看前面」建立學生的課堂規範和默契。	v			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 從「對」「稱」的定義，來引導學生回答，「對」=2個，「稱」=圖形相同，當學生錯誤時，會請他聆聽下一位同學的回應。		v		
	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。	B-2-1 以小組方式，讓學生進行分組合作學習，環境安排得宜。		V		
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 口頭肯定學生的行為表現，師生互動溫馨		v			

109 學年度彰化縣大村國小  
教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：黃淑娟 任教年級：五年級 任教領域/科目：數學

教學單元：第六單元線對稱圖形

評鑑人員：葉淑華 回饋會談時間：109 年 10 月 30 日 09:30 至 10:10

地點：5 甲教室

與教學者討論後：

一、教學的優點與特色：

A-3-1 對稱圖形，多為實作，該師從複習舊內容到生活化圖形，透過動手操作數學附件，將春、螃蟹、幸運草...等圖形，一步步引導學生實作、思考。

B-2-1

以小組方式，讓學生進行分組合作學習，環境安排得宜。

二、教學上待調整或改變之處：

1. 引起動機處，時間用了 8 分鐘在複習舊觀念，以致後來的結論處，比較趕，可以再縮短精簡內容。

三、具體成長方向：

1. 向數學備課社群教師，請教該單元引起動機，更為有效且省時的方式。