

彰化縣北斗國小112學年度公開授課教學設計

領域科目	數學	設計者	陳星宇
單元名稱	線對稱圖形	授課節次	共 9 節，授課第 5 節
教材來源	☒ 教科書（ ☒ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他 ） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他 ） ☐ 自編（說明： ）		
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☐ 第二學習階段（國小三、四年級） ☒ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	五年級
學生學習經驗分析	1.認識平面上全等圖形。 2.認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。 3.認識正多邊形。 4.學過平面上兩條直線互相垂直的意義。		
設計依據			
總綱核心素養		A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B1 符號運用與溝通表達 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	
領域核心素養		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-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。	
課程學習重點	學習表現	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	
	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。	
教學/學習目標		1.察覺線對稱圖形的現象。 2.認識線對稱圖形及對稱軸。 3.認識線對稱圖形的性質。 4.繪製線對稱圖形。 5.能利用線對稱做簡單幾何的推理。	
議題融入	實質內涵	人權教育：人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 科技教育/科技知識：科 E2 了解動手實作的重要性。	
	融入單元	（非必要項目）	
與他領域／科目連結		（非必要項目）	
教學設備／資源		直尺、鏡子、附件 23	

參考資料	康軒 5 上教用課本和教學指引		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
【活動三】繪製線對稱圖形 • 在方格點上繪製線對稱圖形。 發展活動一 繪製方格點上的線對稱圖形 1.教師布題：右圖是一個未完成的線對稱圖形，紅線是對稱軸，畫出它的另一半。 T：上一節課學習了如何在方格紙上繪製線對稱圖形，這一節課，我們要在方格「點」上繪製線對稱圖形。這是線對稱圖形的上半部，說說看，要怎麼畫出下半部？ S：先找出所有的對稱點，再用直線將這些點連起來。 T：點A在對稱軸上面3格，它的對稱點會在對稱軸下面3格。由於點A~E已出現，所以我們將點A的對稱點命名為點F。 T：畫出點B的對稱點，並命名為點G。 T：接下來要怎麼做呢？ S：用直線將這些點連起來。 T：完成此線對稱圖形。 T：展示你完成的圖形。說說看，你怎麼確認畫得正確？ S1：我把圖形沿對稱軸對摺，圖形能完全疊合。 S2：我把鏡子放在對稱軸上檢查。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 3.完成習作 p74		20 分 20 分	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 • 學習輔助教材： 附件 23 直尺