

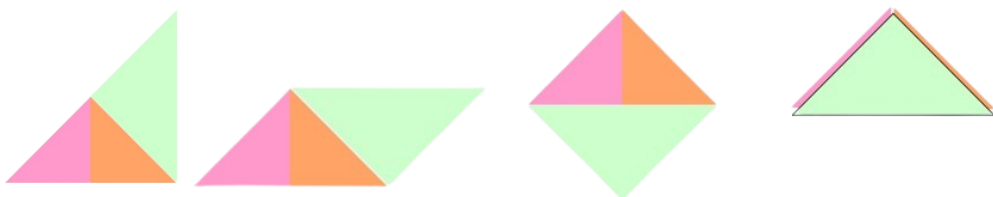
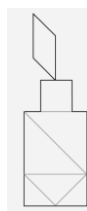
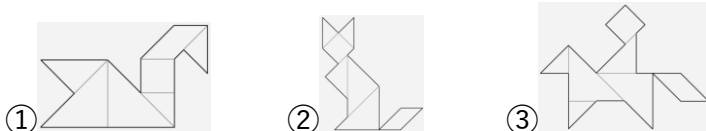
彰化縣北斗鎮萬來國民小學 12 年國教素養導向教學教案

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

「形狀」為具體實物的輪廓象徵，它附著在實物上，脫離了實物則不存在。透過圖形板的平面鋪設活動，拼排出指定的基本圖形，並進行圖形的平移、翻轉、重疊、比對等操作，建立等積異形之概念。

二、主題說明

領域/科目		數學		教學者	陳秀佩
實施年級		一下		教學時間	40 分鐘
主題/單元名稱		圖形與形狀			
活動名稱		5-2排圖形			
設計依據					
學習重點	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。	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。 • A2 系統思考與解決問題 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。 • 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。	
	學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		• 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。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。 • B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 • C1 道德實踐與公民意識 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。	
融入議題與其實質內涵		• 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。 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 • 科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 • 閱讀素養教育			

	閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。		
與其他領域/ 科目的連結	校訂課程-食農教育：萬穗稻香來		
教材來源	南一版數學一下第5單元		
教學設備/資源	實物投影機、教科書、電子書及播放設備、七巧板 APP 軟體，跨領域任務單		
學習目標			
1. 學生能以七巧板做圖形的平移、翻轉與旋轉的活動，拼排出指定圖形。 2. 學生能動手實作七巧板 APP 數學遊戲，拼排出指定的圖形，及擷圖上傳。 3. 學生能利用七巧板自行創作拼排出農夫造型並貼在學習單上。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
一、引起動機： 活動一、變形金剛 • 引導討論與觀察（老師操作投影機） 1. 示範圖形的平移、翻轉與旋轉。 2. 引導學生觀察圖形變化，建立基礎概念。 • 實作活動：七巧板 App 操作 1. 開啟【七巧板 App】，選出「兩小三角形」與「一中三角形」拼出指定圖形。 2. 嘗試移動一片，變形為另一圖形，如：ㄣ、ㄩ、ㄣ，觀察變形次數與方式。   • 牛刀小試：圖形模仿挑戰 1. 利用一組完整的七巧板做圖形的平移、翻轉與旋轉的活動，練習排出「蠟燭」的圖形。 2. 學生使用 chrome 遠端桌面 分享畫面，口頭說明如何移動圖形板(試說如何平移、翻轉或旋轉圖板拼)。 		3 5 7	• 參與討論 • 實作表現 • 參與討論
二、發展活動： 活動二、大家來拼圖:遊戲競賽 1. 全班進行挑戰：每人於限時內使用七巧板 App 拼出指定圖形。 2. 完成後擷圖並上傳作業區(學習吧)。  • 教師引導 1. 提醒學生運用先前所學的平移、翻轉與旋轉技巧。 2. 鼓勵多嘗試、多觀察，發現不同解法。		15	• 實作表現 • 能參與討論、發表，並專心聆聽別人的言論

三、綜合活動： • 課堂回顧： 1. 教師提問：「哪一位小朋友可以說一說，這節數學課，我們學到了什麼？」 2. 鼓勵學生用自己的語言說出「平移、翻轉、旋轉」的意思與應用。 • 延伸學習：鼓勵學生使用紙本七巧板或其他 App 版本，在生活中觀察建築、標誌等圖形的對稱與變化。 • 作業說明： 1. 發派回家作業：「利用附上的七巧板創作農夫造型，並將作品貼在『萬穗稻香來』任務單。」	3 5 2	• 參與討論 • 能專心聆聽 • 實作表現 • 能完成評量
參考資料	• 南一版數學一下教師手冊	

《萬穗稻香來》七巧板創作任務單

詩在畫中走，
農夫拼圖秀！

班級：

座號：

憫農詩

唐朝

李紳

姓名：

鋤禾日當午，
汗滴禾下土。

誰知盤中飧，
粒粒皆辛苦。

※詩境解釋

在中午太陽最大的時候，

農夫還在田裡面辛苦的鋤草，

汗水都滴到田地上了。

可是有誰想到我們碗裡面的飯，

每一粒都是農夫辛苦耕種得來的呢？

我會背唐詩

我會拼唐詩

我會畫唐詩

家長簽名：