

天母國中 111學年度 素養導向公開觀課
課程設計

單元名稱	花磚物語~ 正多邊形的拼接變化		
設計者	高淑蓉		
核心素養	J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	授課時數	共 1 節
學習重點 (檢核點)	1、理解平面鑲嵌的概念、能掌握正多邊形的定義。	重大議題	多元文化
	2、透過探索嘗試的過程，得出正多邊形拼接的各種可能性和原理原則。 3、使用小花磚進行創意拼接設計。	跨領域	結合視覺藝術
學習目標			
1、能理解平面鑲嵌的意義。 2、能掌握平面上拼接正多邊形的原理原則。			

教學指導要點	教學時間	教學資源	檢核點
一、準備活動： 1、教師準備相關教具及學習單 2、欣賞、記錄老師所提供的生活中『鑲嵌』圖案的特色，並請學生回應。 3、介紹鑲嵌圖形的特性及正多邊形的定義。	10	連結網路 資料 學習單	學生能理解平面鑲嵌的意義。
二、引導活動： 1、提供正多邊形教具，引導學生探討如何利用單一或多種正多邊形，進行拼接的可能性。 2、請同學使用教具進行拼接，並記錄於學習單上。 3、請完成的小組同學上台實作展示。	25	正多邊形 教具	學生能掌握平面上拼接正多邊形的規則並整理出可能的組合樣態
三、發展活動 1、各小組使用小花磚進行拼接設計。 2、老師將小組完成的作品，拍照上傳於視屏上，讓同學間可以互相欣賞觀摩。 3、時間許可再進行票選最美麗的作品。	10	小花磚 花磚板	各組發揮創意進行小花磚拼接設計