

# ■ 跨領域美感課程教學方案格式 ■

澎湖縣 / 澎南國民中學

學校名稱	澎湖縣立澎南國民中學		
團隊成員	林清茶校長、鄭維傑主任、王姿翔教師		
跨領域學科	數學科	藝術學科	藝術與人文
教學對象 先備能力	直角坐標、二元一次方程式圖形、畢氏定理 平方根、幾何圖形、圓與多邊形		
跨領域 美感課程 實施模式	<p>澎南沙畫漁村情-沙景藝術創作</p> <p>藉由視覺藝術課程請學生將自家社區的風俗民情畫出相關特色，再經由姿翔教師利用課程檢視期徒刑之可行性，勾勒可否僅用直尺、圓規等數學用具畫出該圖形後，利用社團課(數學研習社)與學生討論如何利用比例尺、直尺、圓規等幾何圖形，明確畫出該選定鄉村風情圖形。</p>		
跨領域 美感課程 應用策略	<b>【應用策略】</b> (請勾選)		
	<p>使用時機</p> <p><input type="checkbox"/> 課前預習</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 引起動機</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 發展活動</p> <p><input type="checkbox"/> 綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/> 課後複習</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>教學策略</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用藝術素材之問題導向教學</p> <p><input type="checkbox"/> 虛擬實境之情境教學</p> <p><input type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用藝術類數位典藏資源之探究式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 合作學習式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 專題討論式教學</p> <p><input type="checkbox"/> 協同教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 創造思考教學</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>	<p>評量模式</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 學習單</p> <p><input type="checkbox"/> 試題測驗</p> <p><input type="checkbox"/> 遊戲評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 專題報告製作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 展演實作</p> <p><input type="checkbox"/> 影音紀錄</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p>
課程架構 與跨領域 課程設計 概念	<p>課程架構圖</p> <p>主題研討→視覺藝術課繪圖→修飾圖形→定稿→數學研習社利用尺規作圖→增減圖形線條→與藝文教師修飾圖形→定稿</p>		
教學計畫			

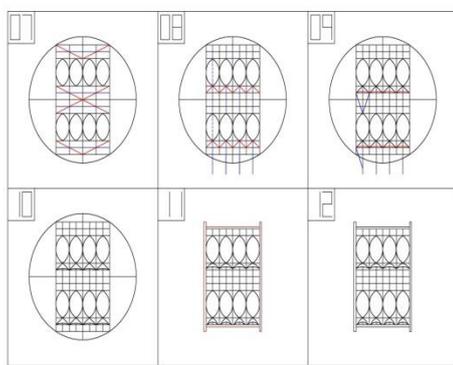
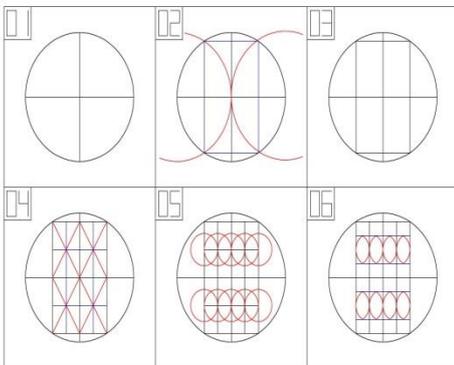
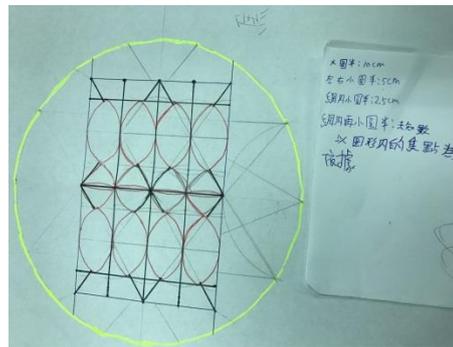
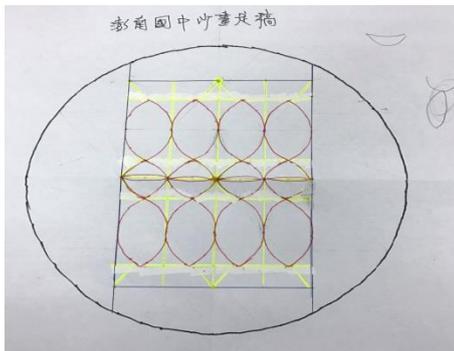
單元名稱	沙景藝術創作		
教學時數	20 小時	實施班級	801
實施情形	每週三第七節聯課活動(15:15~16:00) (105.09.02~106.01.11)		
設計理念	以藝術概念、美感元素與藝術資源等，融整數學領域之教學，作為活化、輔助學科學習的媒介、資源與策略。		
藝術概念與美感元素	反覆、漸層、對稱、均衡（平衡）、調和、比例、節奏、對比、單純		
教學方法	協同教學、分組討論、實作		
教學資源	直尺、圓規、三角板、剪刀、紅繩		
教學目標			
單元目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生熟練基本尺規作圖。</li> <li>2. 讓學生了解自己居住社區的人文景觀特色。</li> <li>3. 讓學生學會勾股定理（商高定理）的實際應用。</li> <li>4. 讓學生學會美的事物的呈現原則。</li> </ol>		
具體目標		能力指標／核心素養	
1-1 學生能說出家鄉特有的人文景觀。	8-s-01 能認識生活中的平面圖形（三角形、四邊形、多邊形及圓形）。		
1-2 學生能了解自己家鄉特有的人文景觀。	8-s-03 能認識圓形的定義及相關名詞（圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、圓心角、扇形）。		
2-1 學生能描繪出家鄉特有的人文景觀。	8-s-04 能認識尺規作圖。		
2-2 學生能利用比例概念完成尺規作圖。	8-s-31 能描述複合平面圖形構成要素間的可能關係。		
3-1 學生能分組合作完成沙景藝術畫。	1-3-2 構思表現的主題與內容，選擇適當的媒材。		
課程架構			
節次	課程名稱	教學重點	教學工具

1~2	圖形解釋	判讀藝文課所選定圖形之意義	
3~5	尺規作圖	認識直尺、圓規、三角板	直尺、圓規、三角板
6~10	圖形解密	從選定圖形中勾勒點、線、面之概念	直尺、圓規、三角板
11~15	圖形繪圖	利用尺規作圖將圖形繪出	直尺、圓規、三角板
16~18	實地操作	於操場上用比例尺概念藉由紅繩畫出圖形	剪刀、齊眉棍、紅繩
19~20	反思	定稿圖形微調及定案	直尺、圓規、三角板

### 教學省思與建議

1. 學生從寫實的社區風情圖形，要轉化成簡單的幾何圖形構成較不熟悉。
2. 結合數學利用比例放大的操作方式，紙上作業與實地操作仍有差距，練習次數不夠多。

### 教學研發成果



### 未來推廣計畫

1. 可以結合資訊課製作明信片，設計成為學校特色的文創商品。

課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）

照片 1：課室內利用尺規講解沙畫創作



照片 2：課室內利用尺規講解沙畫創作



照片 3：課室內利用尺規講解沙畫創作



照片 4：沙景藝術創作前合照(105.12.07)



照片 5：沙景藝術創作現況(105.12.07)



照片 6：沙景藝術創作現況(105.12.07)





照片 7：沙景藝術創作現況(105. 12. 07)



照片 8：沙景藝術創作後留影(105. 12. 07)



照片 9：沙景藝術創作後留影(105. 12. 07)



照片 10：沙景藝術創作後留影(105. 12. 07)



參考資料

無