

111 至 112 美感與設計課程創新計畫  
112 學年度第 1 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校基本設計

高級中等學校及國民中學創意/設計教育課程

種子教師

成果報告書

---

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司  
執行單位： 澎湖縣立澎南國民中學  
執行教師： 王姿翔 教師  
輔導單位： 南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 壹、課程計畫概述

- 一、課程實施對象
- 二、課程綱要與教學進度

## 貳、課程執行內容

- 一、核定課程計畫調整情形
- 二、課程執行紀錄
- 三、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果

# 壹、課程計畫概述

## 一、課程實施對象

申請學校	澎湖縣立澎南國民中學
授課教師	王姿翔
實施年級	八年級
課程執行類別	二、高級中等學校及國民中學美感創意/設計教育課程 ( 6-18 小時 ) <input type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校__小時 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學_6 小時
班級數	801 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	10 名學生

## 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：再次磚美					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民中學 八 年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目：數學 * 先備能力：( 概述學生預想現狀及需求 ) 學生於國小及七年級時，已上過美的原理原則，知道秩序、反覆、對稱等概念，也具備基本的色彩概念。					

### 一、課程活動簡介：

澎湖的聚落本富有歷史的滄桑韻味，再加上漁村特有的海洋文化氣息，小而有情的社區也是澎湖最吸引人的地方之一。但可惜人口外移嚴重，導致聚落裡常有些老舊破損，甚至已塌倒的危險老屋，亟待整理。

109 學年度已執行過「磚美於前」課程，利用課程 PDCA 模式，進行教師自我反思後再深化此課程。期望加入文化代表色、社區圖案及數學領域中的圖地反轉概念，發展出專屬於社區獨特的花磚。

學生居住的社區有許多老舊房子的痕跡，希望從最簡單的花磚開始，帶領學生重新回到時光的回憶中，也希望藉由花磚與社區特殊色彩的學習，透過藝術與生活日常連結，進一步塑立社區認同與社區識別，旨在用色彩串起社區居民對城市的共鳴。能為這短暫消逝的美麗，留下永恆的記憶，也讓學生重新體會往日的美感與創意。

帶領學生從數學的角度中解構花磚，加入美學構成要素作為發想，讓學生感受藝術作品中的數學形體概念，藉此構思設計個人特色紋樣，接著引入資訊科技，將學生花磚紋樣數位化，讓學生透過翻轉、對稱、反覆的概念創新紋樣，操作程式過程中模擬重複鋪面的效果進行全班共同討論，提供設計者進行後續實作的參考，讓學生透過互動程式與同學分享，而達成「共好」的教學成果。

### 二、課程目標

#### ■ 美感觀察

- 1.分析花磚的意義
- 2.了解各社區的代表色及圖案意義

#### ■ 美感技術

- 1.藉由數學所學到幾何原理應用在花磚設計上
- 2.設計出符合社區特色的花磚

#### ■ 美感概念

- 1.色彩的認識
- 2.生活中的色彩美學

- 其他美感目標（融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動等，可依需要列舉）  
結合學校校本課程彈性課程美感教育課實施。

### 三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	9/7	單元目標	邂逅花磚之美--認識花磚
		操作描述	1.從台灣花磚博物館中，讓學生了解花磚的由來與特色。 2.花磚的歷史與興衰。

			<p>3.花磚的寓意。</p> <p>4.花磚在不同位置所代表的涵義。</p>
2	9/14	單元目標	花磚裡的秘密--解析花磚
		操作描述	<p>1.花磚的製作流程介紹。</p> <p>2.花磚的種類與樣式。</p> <p>3.了解花磚的形狀。</p>
3	9/21	單元目標	磚屬圖案--幾何的奧秘
		操作描述	<p>1.分析花磚的幾何原理。</p> <p>2.花磚的設計原理：平移、鏡射、位移鏡射、旋轉。</p> <p>3.對傳統花磚的形式之美進行觀察與解構。</p>
4	9/28	單元目標	社區圖案大解密
		操作描述	<p>1.繪製社區特色圖案。</p> <p>2.解構社區特色圖案轉化為幾何圖形。</p> <p>3.重組幾何圖形，進行社區特色花磚圖案設計。</p> <p>4.利用幾何原理繪製社區特色花磚圖案。</p>
5	10/5	單元目標	躍動的色彩精靈
		操作描述	<p>1.教師複習花磚的顏色配色以「對比」及「類似」為多數。</p> <p>2.介紹對比配色類型 - 補色對比、明度對比、寒暖對比。</p> <p>3.利用「Sketchbook」app 軟體製作花磚圖案並進行色彩配色練習。</p>
6	10/12	單元目標	我是花磚設計師
		操作描述	<p>1.花磚單位形進行二方連續及四方連續排列組合。</p> <p>2.學生設計自己的花磚鋪排表現，完成「二方連續」、「四方連續」的呈現。</p> <p>3. 將學生製作好的單格紋樣設計圖檔以模擬「重複鋪面」的視覺效果，將單純的圖案，經由框選、旋轉、鏡射、伸縮、位移等等不同的排列方式，形成變化多端的圖案。</p>

#### 四、預期成果：

- 1.學生能理解並詮釋花磚在台灣建築的意涵。
- 2.學生能區辨台灣花磚意涵與國外的不同之處。
- 3.經由數學幾何的原理，有效的藉由圖案表達，自己對於花磚的構成分析。
- 4.運用資訊教學，進行配色活動，覺察配色的原則與效果，進行對比配色實驗與練習。
- 5.在圖案設計產出過程中學習觀察與問題解決思考，能用更多不同的角度了解自己與自己的家鄉。
- 6.經歷創作的挑戰後，更能理解發現問題，解決問題的美好過程。

#### 五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.辛永勝,楊朝景,老屋顏(2022)。《老屋顏：走訪全台老房子，從老屋歷史、建築裝飾與時代故事，尋訪台灣人的生活足跡》。台北：馬可孛羅。
- 2.老屋顏(2017)。《再訪老屋顏：前進離島、探訪職人，深度挖掘老台灣的生活印記與風華保存》。台北：馬可孛羅。
- 3.貓頭鷹編輯室 (2015)。《懷舊著色：台灣老花磚的花鳥樂園》。台北：貓頭鷹。
- 4.康銘錫 (2015)。《台灣老花磚的建築記憶》。台北：貓頭鷹。
- 5.徐嘉彬 (2021)。《重返花磚時光：搶救修復全台老花磚、復刻當代新花磚，保存百年民居日常的生活足跡，再續台灣花磚之美》。台北：境好。

#### 六、教學資源：

- 1.台灣花磚博物館 <https://www.1920t.com/copy-2-of-home>
- 2.澎湖花磚影像圖庫 <https://penghu.info/lmgTag?ID=IGT001&Page=1>

## 貳、課程執行內容

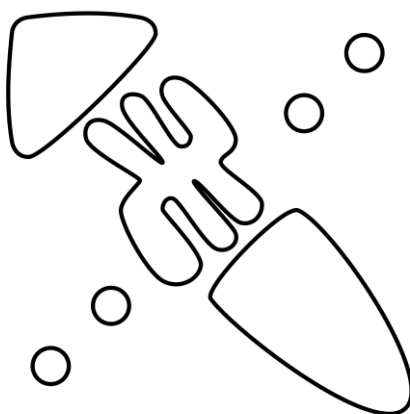
### 一、核定實驗課程計畫調整情形

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	9/7	單元目標	邂逅花磚之美--認識花磚
		操作描述	1.從台灣花磚博物館中，讓學生了解花磚的由來與特色。 2.花磚的歷史與興衰。 3.花磚的寓意。 4.花磚在不同位置所代表的涵義。
2	9/14	單元目標	花磚裡的秘密--解析花磚
		操作描述	1.花磚的製作流程介紹。 2.花磚的種類與樣式。 3.了解花磚的形狀。
3	9/21	單元目標	磚屬圖案--幾何的奧秘
		操作描述	1.分析花磚的幾何原理。 2.花磚的設計原理：平移、鏡射、位移鏡射、旋轉。 3.對傳統花磚的形式之美進行觀察與解構。
4	9/28	單元目標	社區圖案大解密
		操作描述	1.繪製社區特色圖案。 2.解構社區特色圖案轉化為幾何圖形。 3.重組幾何圖形，進行社區特色花磚圖案設計。 4.利用幾何原理繪製社區特色花磚圖案。
5	10/5	單元目標	躍動的色彩精靈
		操作描述	1.教師複習花磚的顏色配色以「對比」及「類似」為多數。 2.介紹對比配色類型 - 補色對比、明度對比、寒暖對比。 3.利用「Sketchbook」app 軟體製作花磚圖案並進行色彩配色練習。
6	10/12	單元目標	我是花磚設計師
		操作描述	1.花磚單位形進行二方連續及四方連續排列組合。 2.學生設計自己的花磚鋪排表現，完成「二方連續」、「四方連續」的呈現。 3.將學生製作好的單格紋樣設計圖檔以模擬「重複鋪面」的視覺效果，將單純的圖案，經由框選、旋轉、鏡射、伸縮、位移等等不同的排列方式，形成變化多端的圖案。

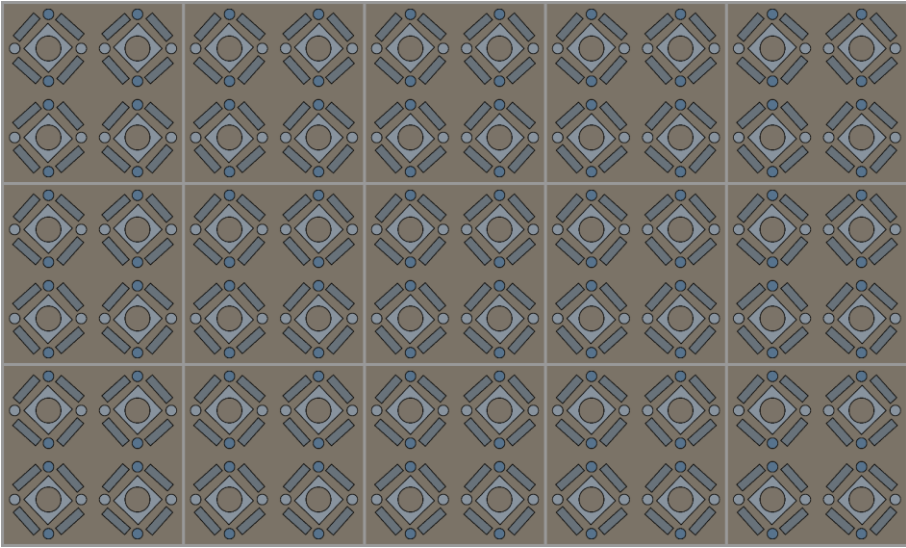
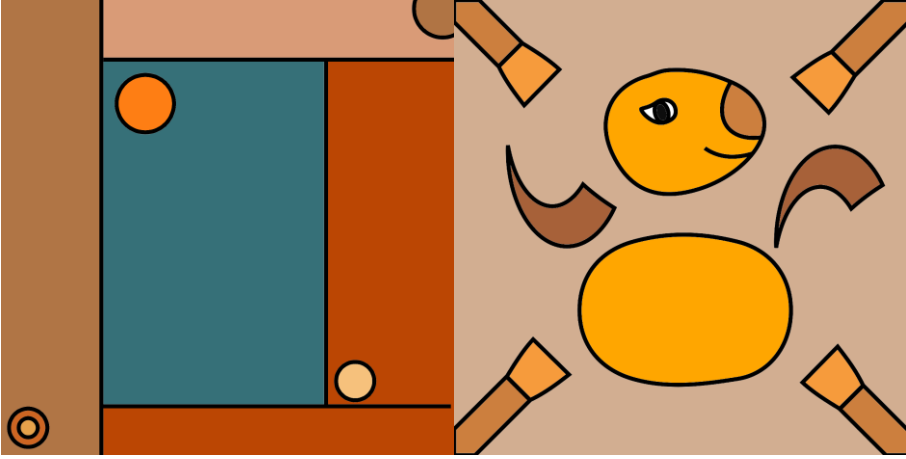
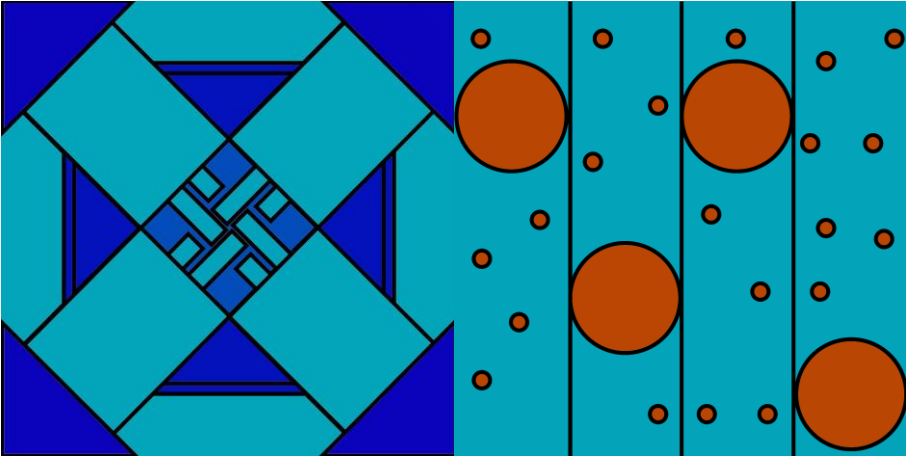
## 二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

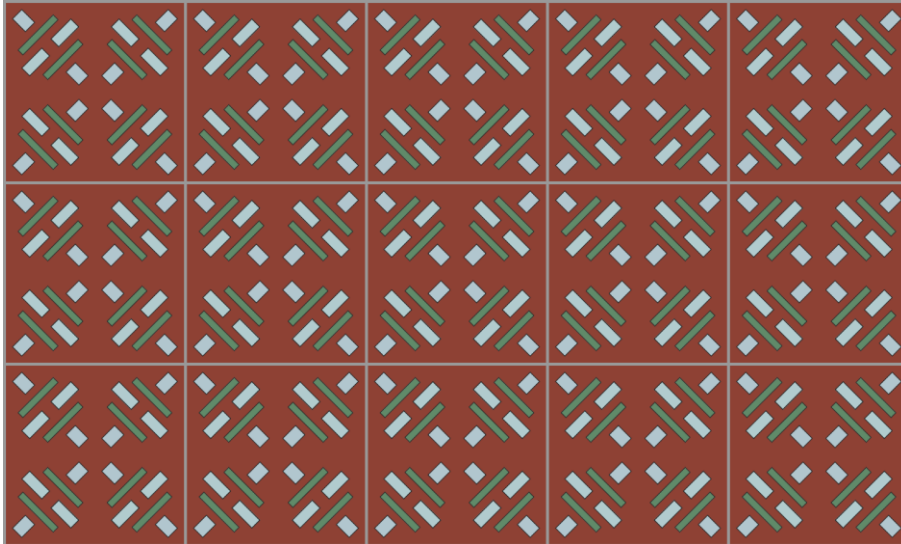
### 課堂 1-6

#### A 課程實施照片：









#### B 學生操作流程：

1. 邂逅花磚之美--認識花磚。從台灣花磚博物館中，讓學生了解花磚的由來與特色。
2. 學生了解花磚的製作流程介紹與花磚的種類與樣式。
3. 學生理解花磚的設計原理：平移、鏡射、位移鏡射、旋轉及對傳統花磚的形式之美進行觀察與解構。
4. 在課堂中學生試著解構社區特色圖案轉化為幾何圖形並重組幾何圖形，進行社區特色花磚圖案設計。
5. 利用「Sketchbook」app 軟體製作花磚圖案並進行色彩配色練習。
6. 將學生製作好的單格紋樣設計圖檔以模擬「重複鋪面」的視覺效果，將單純的圖案，經由框選、旋轉、鏡射、伸縮、位移等等不同的排列方式，形成變化多端的圖案。

#### C 課程關鍵思考：

- 1.從自己居住的社區中了解色彩的意義及社區的代表圖案
- 2.藉由社區圖案，設計出屬於社區特色的花磚
- 3.生活中的色彩美學

### 三、教學觀察與反思

1.學生畫出社區圖案進行簡化與解構，需要老師多方引導與不斷調整。

### 四、學生學習心得與成果

我畫的社區圖案是風帆，這是井垵社區在澎湖休閒裡可以遊玩的項目，也算是井垵社區自己的特色。我把它簡化成簡單的幾何圖形，再將那三個基本型重新排列組合，產生新的花磚基本型。老師帶我們去澎科大參加工作坊，澎科大的老師希望我們使用一年級學過的類似色及對比色填入設計好的圖案中，接著利用學校這學期配發的平板進行課程學習。第一次用電腦畫畫感覺很新鮮、很特別，雖然剛開始有點手忙腳亂不習慣，但可以一直嘗試變換色彩，不用擔心畫錯的問題。之後在用程式中的圖型翻轉原理，鋪排出不同組合的花磚模型，這次的課程讓我學到很多不同的知識，收穫良多。也替自己的社區設計出有在地味的花磚圖案，希望下學期可以分享給國際交流的學生了解。

一開始尋找圖案的靈感來自於山水的 30 高地，因為老師希望圖案可以簡化再進行解構，拆解後我利用長方型及三角型做花專基本型設計。在澎科大時使用平板的繪圖軟體 sketchbook 填入顏色，顏色用互補色及類似色原理進行，讓圖案看起來比較有層次感且豐富。第一次用電腦軟體畫畫，其實有點興奮但又害怕，老師告訴我說，可以試著填入不同顏色進行設計，多存幾個版本，最後在挑選自己最滿意的，這種方法好像不是平常手繪時，在短時間內可以完成的，真是一次有趣的體驗。

在澎科大的工作坊裡我學到很多關於顏色的知識，而且還學到用平板也可以畫畫。在這個課程一開始我原本以為老師在上歷史課，後來才知道老師希望我們可以設計屬於自己社區的花磚，從一開始畫社區圖案到分解圖形、重新排列組合，都不斷在嘗試新的體驗，雖然很燒腦，但是最後看到成品，這一切的辛苦都是值得的。