

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
108 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫
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： 中山學校財團法人高雄市中山高級
工商職業學校
執行教師： 陳怡妏 教師
輔導單位： 南區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

實驗課程執行內容

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

經費使用情形

收支結算表

同意書

成果報告授權同意書

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校
授課教師	陳怡玟
實施年級	一、二年級
課程執行類別	一、技術型高級中等學校及綜合型高級中等學校之綜合構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 技術型高級中等學校 <input type="checkbox"/> 綜合型高級中等學校
班級數	8 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	400 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：紙間的距離					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input 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 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 職業學校一、二年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：</p> <p style="margin-left: 40px;"><input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：</p> <p style="margin-left: 20px;">高職美術課只有一學年，課程安排較為濃縮，一開始會先教導學生美的元素及美的形式，讓學生對於美有初步的概念，而高職生比起聽課更喜歡動手去操作，所以會以任務型的教學模式讓學生去摸索，希望能藉由這次美感課程的安排，先讓學生對於生活環境產生有感，再去創造美感。</p>					

一、課程活動簡介：

對學生而言，創作美麗的構圖並非是難事，但如何有效利用材料和正確的使用工具卻是陌生的，往往為了一小塊圖形浪費了不少的素材，希望透過課程讓學生了解材料的有效使用以及構圖安排。

課程一開始先給予學生任務，讓學生思考在一定尺寸的紙張內，分割出規定的幾何形(矩形/三角/圓)，讓學生了解幾何形的特性和紙張與幾何形之間的比例，正確使用工具將圖形分解，並給予新的任務，讓學生有效的重組畫面，思考新的畫面中紙張與圖形的比例關係。再將課程延伸，讓學生學習美的構成，了解畫面的比例安排，局部與局部之間的比例，局部與整體的比例，希望學生能分解再重組畫面，並能完成和諧的構成。

二、課程目標

- 美感觀察 (從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點)
 - 1.透過觀察與規劃了解紙張美感的最佳比例。
- 美感技術 (課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點)
 - 1.正確使用工具規劃與裁剪材料。
 - 2.有效率的規劃畫面，簡化步驟。
 - 3.編排畫面與圖形的構成，發現比例美。
- 美感概念 (課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點)
 - 1.比較局部與整體的比例與美感。
 - 2.有效安排材料的布局與使用。
- 其他美感目標 (配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉)

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	11/18	單元目標	最多的可能
		操作簡述	思考如何在 10x10 公分的色紙上，規劃出 最多 的幾何形數量。
2	11/25	單元目標	最多的可能
		操作簡述	繼續上週課程，增加新任務：在 A4 紙上安排圓與剪

			剩下紙張的組合，並思考兩者間的關係。
3	12/2	單元目標	變化的可能
		操作簡述	在 10x10 公分的色紙上，規劃出不同大小的幾何形，分析圖形之間是否存在比例關係。
4	12/9	單元目標	變化的延伸
		操作簡述	將先前課程規劃的圖形重新安排到新的畫面上，思考新畫面與圖形的比例關係。
5	12/16	單元目標	比例的可能
		操作簡述	透過七巧板的組合了解幾何形之間的比例關係，並重新規劃不同比例的七巧板。
6	12/23	單元目標	生活中的比例
		操作簡述	分析生活中的比例原則及應用，設計一個具有比例美感的資料夾。
7	12/30	單元目標	比例在生活中的運用
		操作簡述	分析資料夾上幾何圖形的比例原則。

四、預期成果：

1. 學生能在規劃材料時，思考材料的比例，以達到最佳效能。
2. 學生能在使用工具時，正確操作，以達到最有效率的創作。
3. 學生能了解圖形與畫面的比例與關係，設計專屬的資料夾。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

無

六、教學資源：

自編教材

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

1.時間增加：

原本預計第一個單元的進度是一節課，但實際上卻是不夠時間，故安排兩節課，並且在第一單元和第二單元安排發表時間，展現學生作品。

2.課堂任務減少，但引導學生思考更多的可能性：

原本第一週的課程任務是在紙上規劃圓形和三角形，但發現時間不足，刪減三角形的部份，考慮到教學過程中，比起多任務的思考，更重要的是學生能將一個任務思考得更深，因此除了安排圓的規劃外，也讓學生思考剪下圓的剩紙和圓的關係，安排運用兩者構成一個和諧的畫面。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



利用圈圈版在色紙上安排出最多的圓



規劃出位置，安排整齊排列的圓

B 學生操作流程：

1. 教導學生正確的使用美工刀、圓規、方格尺等用具。
2. 給予每個學生一人一張 15x15 公分的色紙，並給予以下幾個任務：
 - * 任務一：色紙規劃剪裁出規定大小的圓形，思考如何安排最多的可能性？

C 課程關鍵思考：

有限的畫面中，規劃出最多的圓

當這個任務丟給學生去思考、摸索和討論時，在過程中，學生們發現：

1. 在畫圓時，所使用的筆芯粗細不同所畫出的大小會有差距，造成數量的差異。
2. 有的學生會想製造出更多的圓，所以將剪圓所剩下的紙張，規劃出半個圓，並把這半圓拼成一個完整的全圓。

理性還是感性？

在規劃圓的時候，有的學生是屬於理性派，以工具或測量等方法著手，將圓以一種整齊帶有規律性的排列方式畫在紙張中；有的學生則是屬於感性派，圓隨意安排，畫到哪接到哪，相當自由不受限。原本以為在數量的安排上，理性規劃的方式會多於隨意安排，但課程的結果卻出乎意料，隨意安排的學生在過程中會為了省空間而將圓緊密貼合，不浪費空間，反之，理性規劃的學生，可能為了對稱或規律問題，而空下許多的空間。

課堂 2

A 課程實施照片：



思考畫面排列



圓和紙張間的排列

B 學生操作流程：

將上週所剪下的圓和剩餘的色紙利用口紅膠黏貼在 A4 的紙張上，並開始著手任務二：思考圓和剩下紙張的關聯，並排列出好看的組合。

C 課程關鍵思考：

抽象還是具體？

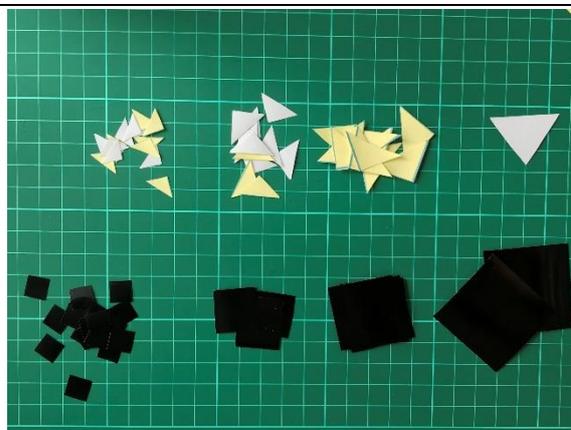
在畫面構成時，學生會有不同的思考，有的孩子將圓和剩下的紙張分類開來，並整齊排列，構出抽象的視覺美感；有的孩子偏好具體的思考，排列出具體的圖形，讓人一目瞭然，知道他要呈現的物體。不論哪種類型的安排，在擺放的過程中，希望透過不斷的嘗試，讓學生去探索紙張與紙張之間的對話，彼此之間如何安排出和諧的美感關係。

課堂 3

A 課程實施照片：



規劃不同比例幾何形



比例分類

B 學生操作流程：

給予每個學生一人 2 張一黑一白 10x10 公分的卡典西德，並給予任務：

- * 任務一：卡典西德 A 規劃剪裁出不同大小的正方形，思考如何安排多變的可能性？
- * 任務二：卡典西德 B 規劃剪裁出不同大小的三角形，思考如何安排多變的可能性？

C 課程關鍵思考：

圖形是否存在比例關係？

學生裁剪卡典西德時，需要思考怎樣的規畫才能有最多的可能性，並且能產生不同比例的幾何形，藉由工具和卡典西德背後的方格，方便大小的規劃，使工作更有效率，在課程中，發現學生有不同的安排方式，在正方形的規劃上，大多數的學生都以方格為單位設定，只有少部分的人不是用整數安排，而三角形有很多的變化模式，有的學生以方格中的對角線做直角三角形的安排；有的學生卻剪出不同角度和大小的三角形，在思考圖形之間的比例時也比較難分析。

課堂 4

A 課程實施照片：



規劃和排列剪下的卡點西德



上台講述作品

B 學生操作流程：

1. 給予一張 A4 的卡紙，將先前課程所剪下的圖形(不同大小的正方形和三角形)，重新安排在畫面上，思考新的畫面與圖形之間的比例關係。
2. 將作品陳列在黑板上，學生上台敘述自己的作品理念。

C 課程關鍵思考：

圖形是否太多、太少還是剛剛好？

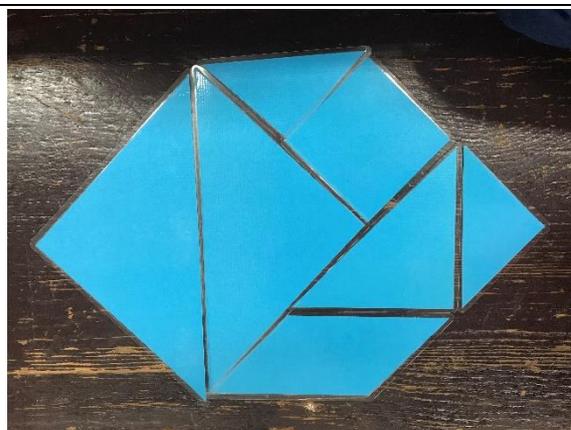
完成作品後，學生思考畫面的構成會不會有多餘或缺少的部分？如果修正那部分會不會讓畫面更好看？

課堂 5

A 課程實施照片：



分組進行七巧板活動



利用七巧板思考圖形之間的關係

B 學生操作流程：

1. 分成五到六人一小組，給予每組一份七巧板，並安排許多的題目讓學生互相討論其中圖形之間的比例關係，並給予任務，讓學生思考如何以這 7 種圖形呈現。

- * 任務 1: 使用這 7 個圖形拼出一個圖形(三角形/梯形/六角形等)
- * 任務 2: 思考七巧板的造型變化和比例關係。

2. 師生一同討論七巧板的比例關係。

C 課程關鍵思考：

相同的物件卻不同答案

在分組活動時，學生用七巧板拼出題目中的幾何形，儘管每組的物件都一致，卻能有不同的拼法，過程中，學生發現等腰梯形和平行四邊形的拼法，其實只需移動其中一塊七巧板即可完成任務，幾何圖形的拼湊讓學生不斷嘗試將圖形翻轉、移動和接合，慢慢找到圖形變化的規律性。

比例關係

在活動中，學生發現每塊七巧板都有一定的比例原則，三角形的圖形之間成等比縮放，正方形和平行四邊形又是以兩個三角形拼成的，每個看似無關的題目，彼此之間也有關聯性。

課堂 6

A 課程實施照片：



卡點西德的幾何裁剪



分類幾何形

B 學生操作流程：

給予每人三原色卡點西德各一張和 A4 資料夾，不同之前課程的幾何形限制，這次的課程目標在於把所有的材料都使用完，並只能規畫幾何形的排列。

C 課程關鍵思考：

幾何形與資料夾之間的比例關係

透過之前的幾何形規劃練習讓學生能對於材料的布局有所理解，最後以創作資料夾為目標，希望學生能思考其中幾何形的安排，去思考這三張卡點西德的幾何形構成、比例大小、色彩搭配與位置等。

課堂 7

A 課程實施照片：



嘗試色彩的重疊



雙面配置的變化

B 學生操作流程：

- 1.呈上週課程，繼續完成資料夾，並開始畫面的收尾，思考卡點西德的擺放位置是否得宜？

C 課程關鍵思考：

色彩與雙面設計的趣味性

課程選用的是三原色半透明的卡點西德，在製作資料夾的過程中，學生會透過重疊的方式發現色彩的變化，在嘗試中，去摸索色彩的組合，也因為資料夾是透明的，在創作上，有的學生會在前後兩面設計不同的造型，搭配在一起會產生共同畫面的趣味性。

三、教學觀察與反思

課程「紙間的距離」，希望能藉由幾何形規劃讓學生知道比例的重要性，並能將媒材達到最有效的使用。在單元「最多的可能」中，我原本認定只有規矩的排列才能有最多的圓，然而事實不完全都是如此，有些不按規矩排列的孩子甚至規劃出更多的可能性，此外，許多孩子的思考超越我的預期，他們除了思考數量最多的可能外，更找出了變多的可能性，也互相討論分析彼此數量不一樣的地方，不禁讚嘆孩子們的思考比起我想的更遠、更深，也讓我了解教學不該有所謂的預設答案，不能將孩子的思考侷限，預設的答案不見得是最完美的答案，答案只有透過觀察與摸索，才能找到合宜的答案。

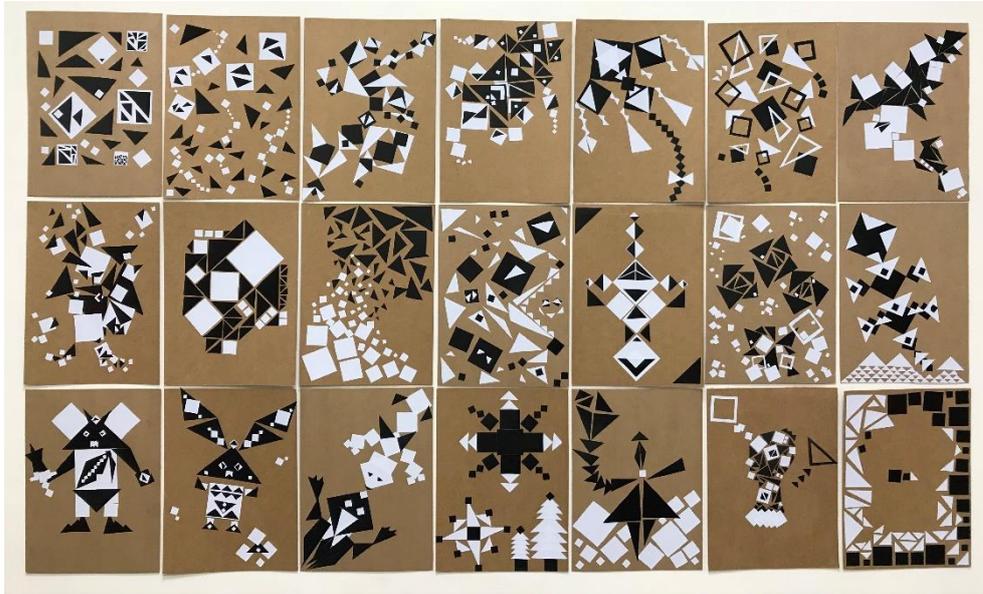
在資料夾設計時，原本的預期成果就只是單面的幾何形拼貼，然而在學生動手前，我花了一點時間說明色彩的變化和資料夾雙面的特性，這幾分鐘的講解也讓許多學生除了幾何形比例規劃外，也考量到了色彩和雙面變化，創作出層次更豐富的資料夾，也讓我更加肯定了老師引導的重要性，在之後的課程規劃上，也會更加著墨於引導，給予學生思考的點，而非正解，學生透過思考點與點去連成線，線與線之間又構成面，讓思考的面相能更加寬廣且多元。

四、學生學習心得與成果

單元：最多的可能



單元：變化的可能



單元：生活中的比例-資料夾設計

