

108至110美感與設計課程創新計畫  
110學年度第1學期/第2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： 武陵高中  
執行教師： 姜昌明 教師  
輔導單位： 北區 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（如有可放）

## 同意書

- 一、 成果報告授權同意書

## 110學年度第1學期實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

|        |   |
|--------|---|
| 申請學校   | 桃園市立武陵高級中等學校                              |
| 授課教師   | 姜昌明                                       |
| 實施年級   | 一年級                                       |
| 課程執行類別 | 二、高級中等學校及國民中學美感創意課程 (6-18小時)<br>普通型高級中等學校 |
| 班級數    | 十七班                                       |
| 班級類型   | 普通班                                       |
| 學生人數   | 680名學生                                    |

### 二、課程綱要與教學進度(以下紅字部分為舉例說明)

|  |               |      |    |      |    |
|--|---------------|------|----|------|----|
| 課程名稱：畫龍點睛的美感素養課 (6小時)  |               |      |    |      |    |
| 課程設定   | 應用為主的高<br>階歷程 | 每周堂數 | 單堂 | 教學對象 | 高一 |
| <p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p>    ■曾修美感教育實驗課程：</p> <p>        1，具有設計的經驗。</p> <p>        2，美感構面與原理有認知。</p> <p>        3，對桃園地理文史與生活中的科普經驗有興趣。</p> <p>    ■並未修習美感教育課程</p> <p>        1，需了解美的形式原理。</p> <p>        2，對桃園地理與觀光旅遊經驗有興趣。</p> <p>        3，對生活環境的美感體驗有興趣。</p> <p>* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)</p> <p>        1，使用製圖工具的基本能力</p> <p>        2，對生活環境的小旅行興趣</p> |               |      |    |      |    |
| <p>一、課程活動簡介 (300字左右的整體課程介紹)：</p> <p>1，高一修習美術課之後，對美的構面與文化多面性的認識，在生活中學習如何去發現與應用構面於視覺經驗中。</p> <p>2，從桃園的建築史、學校建築的美感構面話題出發，走入社區與環境。在實際的人間生活中學發現與應用構面於視覺經驗中。</p> <p>3，透過廣告行銷的設計案例，去發現與應用構面的原則，並效法之。先從仿效進而創作行銷美的設計，進而設計桃園之行銷。</p> <p>4，課程內容，以講解、走讀參觀、設計課程、實作與主題報告為中心。</p> <p>5，作業規劃: 主題報告與設計作品呈現。</p>   |               |      |    |      |    |

## 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）  
田野調查中去感受校園建築、社區建築、公共藝術的設計原理。
- 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）  
有主題的廣告設計。廣告設計中的美感原理。
- 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）  
廣告學，行銷學與設計思考等概念。
- 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）  
多元選修的跨領域跨校界的在地本位課程。

## 三、教學進度表（依需要可自行增加）

| 週次 | 上課日期   | 課程進度、教學策略、主題內容、步驟 |  |
|----|--------|-------------------|--|
| 1  | 9/10   | 單元目標              | 美術課程封面“新”羅馬字體設計  |
|    |        | 操作簡述              | 1，學習應用三角板與圓圈板設計字體。<br>2，應驗羅馬美感價值，美存在於數字的具體操作方案。<br>3，班級座號製圖，有利於點名與書籍保管的措施。 |
| 2  | 10/16  | 單元目標              | 風格胸章設計製作   |
|    |        | 操作簡述              | 1，胸章設計。<br>2，氣動工具的應用與原理。<br>3，操作實務。  |
| 3  | 11/14起 | 單元目標              | 水晶膠飾品設計製作  |
|    |        | 操作簡述              | 1，水晶膠原理。用途發想。<br>2，環氧樹脂原理。<br>2，操作實務。                                      |
| 4  | 9/17   | 單元目標              | 和風電燒作品   |
|    |        | 操作簡述              | 1，電烙藝品原理，用途發想。<br>2，操作實務。  |
| 5  | 11/16  | 單元目標              | 城市空間設計實務   |
|    |        | 操作簡述              | 1，以中正紀念堂周邊建築限高作法為例。<br>2，用顏色區分高度，用類似等高線製圖的作法。                              |
| 6  | 10/23  | 單元目標              | 博物館操作遊戲的設計原理   |
|    |        | 操作簡述              | 1，海科館裏的遊戲設計。<br>2，海科館裏的動線設計。   |

#### 四、預期成果：

封面的羅馬字體設計，應用規矩完成。美的形式原理的應用，秩序感。不僅如此，還能探索美可以計算的理論基礎。設計應用的課程，則是包括胸章製作與電燒作品製作。學生可以自由設計與應用合宜的圖片與圖案自行製作藝品。手作是這類課程的特色，讓學生不必是繪畫，一樣可以得到成品的成就感。

另外城市空間的設計實務，則是把場地拉到中正紀念堂。因為限高的緣故，中正紀念堂的主體本身，能產生鶴立雞群的效果。利用顏色的等高線分野，把園區的平面圖變成等高線圖的概念，用顏色表現高度差，像是地形圖來表現。這也是一種資訊視覺化。

海科館把資訊視覺化，讓文獻與數據易於吸收。

#### 五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

《重起爐灶：蔣中正與1950年代的臺灣》台北，國立中正紀念堂管理處。2013。

《家在臺灣：蔣中正總統居所逸事》台北，國立中正紀念堂管理處。2013。

《凝視與對話：中正紀念堂的跨時代藍圖》台北，國立中正紀念堂管理處。2014。

魏佳卉《世紀風華：中正紀念堂建築之美[軟精裝]》台北，國立中正紀念堂管理處。2014。

《蔣·故事：閱讀中正紀念堂》台北，國立中正紀念堂管理處。2014。

愛德蒙·懷特《巴黎晃遊者 The Flaneur—A Stroll through the Paradoxes of Paris》台北，馬可孛羅。2005。

#### 六、教學資源：

- 1，大型出圖機。
- 2，空壓機，氣動工具，胸章機，大型工作桌與各種製圖工具。
- 3，Google map 衛星圖。
- 4，美感教育補助經費。

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

桃園之美之十八周課程，因為上年度未在多元選修中開課，所以改為六周的周期性課程。

### 二、6小時實驗課程執行紀錄

#### 課堂1

#### A 課程實施照片：



使用規矩製圖

#### B 學生操作流程：



成完後的作品。製圖完成

#### C 課程關鍵思考：




在封面上製圖，一方面可以練習製圖。另一方面，可以提供課程的所有權辨識度。也因此，學生也會有更高的動機，把課本好好保管。

#### 課堂2

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| A 課程實施照片：  | 環氧樹脂的操作。如何用紫外燈操作，完成作品。         |
|   | 完成作品的結果。                       |
| B 學生操作流程：  | 簡單的操作。將不用的外國零錢找到附加價值，變成有意義的藝品。 |
|   | C 課程關鍵思考：                      |
|  |                                |

課堂3

|   |   |
|---|---|
| A 課程實施照片：   | 胸章的製作，關鍵是圖案的選用。                         |
|  | 操作過程，若加上 sop，則學生可以根據流程自行完成，留下最大空間的自動學習。 |
| B 學生操作流程：   |   |



C 課程關鍵思考：



課堂4

完成桃園草胸章後，回到桃園草在1914年的發表日發表地點。

A 課程實施照片：



電燒課程，不只是學生版，還有老師版。

B 學生操作流程：



完成的電燒作品，可以讓生活物品增值。如在木屐上，加上達摩圖。





A 課程實施照片：



海科館裏的操作說明，視覺傳達理論的實例一

B 學生操作流程：



海科館裏的操作說明，視覺傳達理論的實例二

C 課程關鍵思考：



鄭和下西洋與自由中國號勇渡太平洋的路線圖，就是最簡單的資訊視覺化實例。

### 三、教學觀察與反思

數年下來的操作，學校本位的美感設計，才比較實際。包含設備、設施與計畫的相搭配才比較合適。也感謝承辦學校提供的各種研習，它們開發了計畫參與者的想像暨視野。

### 四、學生學習心得與成果

110 學年度上學期武陵高中課後工作坊美感上課同學心得

| 班級  | 號  | 姓名  | 課程 | 月/日   | 心得 15 字                              |
|-----|----|-----|----|-------|--------------------------------------|
| 111 | 15 | 李梓  | 胸章 | 10/21 | 第一次做胸章,內容自己又可以自由發揮,但手仍很抖             |
| 114 | 28 | 謝文穎 | 胸章 | 10/21 | 第一次做胸章,雖然做歪了,但還是很開心!                 |
| 115 | 36 | 簡嘉君 | 胸章 | 10/21 | 今天第一次來做胸章,我覺得很好玩也很特別!                |
| 111 | 8  | 胡文娟 | 胸章 | 10/21 | 今天能第一次做胸章真的很好玩也很特別,謝謝老師!             |
| 109 | 22 | 蘇明瑄 | 胸章 | 10/21 | 雖然胸章有點歪,但是還蠻好玩的,感謝老師!                |
| 104 | 31 | 廖雪安 | 胸章 | 10/21 | 今天做胸章很開心,雖然做得有點歪                     |
| 119 | 23 | 李慕  | 胸章 | 10/21 | 這是我第一次來做胸章,感覺是一項十分有趣的體驗!             |
| 113 | 37 | 蘇煥帆 | 胸章 | 10/21 | 這是我第一次體驗胸章的製作,很好玩!而且可以做自己喜歡的圖片!      |
| 115 | 11 | 高嘉沅 | 胸章 | 10/21 | 很怕手抖,很緊張,但老師很棒!                      |
| 115 | 21 | 蕭翰  | 胸章 | 10/21 | 這是我第一次來做,很好玩(雖然做歪了)下次還是做吧            |
| 119 | 11 | 王軒  | 胸章 | 10/21 | 聲音很利,機具看起來很有趣                        |
| 108 | 36 | 趙芷暉 | 胸章 | 10/21 | 雖然大盒子的那個看像他做成功,但還是好                  |
| 114 | 03 | 呂丞凱 | 胸章 | 10/21 | 今天很開心有機會能把自己喜歡的圖做成胸章,雖然有點小遺憾         |
| 114 | 14 | 陳鼎碩 | 胸章 | 10/21 | 今天很開心可以參與到,雖然有點失敗,下次一定要做回來!          |
| 113 | 26 | 林嘉儒 | 胸章 | 10/21 | 今天做的胸章超喜歡的,我的圖是畫自己的明星,真的意味!!         |
| 113 | 29 | 劉可盈 | 胸章 | 10/21 | 做胸章的過程真的超酷的,做出來的胸章超成功,超喜歡!           |
| 110 | 9  | 陳品桓 | 胸章 | 10/21 | 這次做胸章後,有點後悔自己把圖畫太大了,所以下次我要再來做更完美的胸章! |
| 116 | 2  | 王晨安 | 胸章 | 10/21 | 原本在遊戲裡看到的胸章都是那麼好看,這次可以把他做出來真的很棒!     |
| 115 | 17 | 楊家平 | 胸章 | 10/21 | 第二次做胸章,感覺這過程很有趣!                     |

110 學年度上學期武陵高中課後工作坊美感上課同學心得

| 班級  | 號  | 姓名  | 課程 | 月/日   | 心得 15 字                       |
|-----|----|-----|----|-------|-------------------------------|
| 108 | 36 | 趙芷暉 | 胸章 | 10/20 | 本來沒想過可以自己做個胸章,謝謝老師,真的很有趣!     |
| 116 | 28 | 李芷萱 | 胸章 | 10/20 | 可以做出喜歡的圖案,覺得今天兩天來很棒!          |
| 116 | 29 | 紀沖霄 | 胸章 | 10/20 | 做了2個很棒的胸章,覺得很開心,而且感覺很好,做法很簡單! |
| 107 | 5  | 李梓  | 胸章 | 10/20 | 做之前沒認真看步驟,差點用錯機器,好險沒事!        |
| 108 | 1  | 何濤  | 胸章 | 10/21 | 做胸章可以將自己喜歡的圖案帶出去,不給別班看!       |
| 111 | 29 | 許俞郁 | 胸章 | 10/21 | 胸章很有趣,可以別在書包上當裝飾!             |
| 111 | 24 | 周潔涵 | 胸章 | 10/21 | 來了第二次,做了喜歡的圖案,很有趣,謝謝老師!       |
| 119 | 25 | 林亦武 | 胸章 | 10/21 | 製作過程很有趣,謝謝老師!                 |
| 111 | 7  | 邱德義 | 胸章 | 10/21 | 能用自己喜歡的事物來做胸章,真的非常有趣!         |
| 115 | 35 | 蕭玉菀 | 胸章 | 10/21 | 自己畫圖做胸章非常有趣,外面買不到的圖案也可以自己做!   |
| 107 | 17 | 黃賢博 | 胸章 | 10/21 | 可以自己選擇喜歡的圖案用成胸章,很有趣!          |
| 104 | 32 | 李瑤  | 胸章 | 10/21 | 第一次做胸章,覺得很有趣,希望可以再來一次!        |
| 118 | 36 | 羅珮琪 | 胸章 | 10/21 | 第一次做胸章,覺得很新奇,希望下次還能來!         |
| 114 | 30 | 陳秉儒 | 胸章 | 10/21 | 今天第一次上這麼有趣的課,很开心!             |
| 115 | 9  | 胡智密 | 胸章 | 10/21 | 今天是我第一次上這個,我覺得很有趣!            |
| 115 | 25 | 林晉豪 | 胸章 | 10/21 | 今天做胸章時很開心,雖然做歪了,但還是很有趣!       |
| 118 | 30 | 陳堯  | 胸章 | 10/21 | 那個機器超酷的,做出來的胸章超漂亮,下次我要再來!     |
| 115 | 34 | 顧宜明 | 胸章 | 10/21 | 今天第一次看到這個機器,真的很棒!             |
| 119 | 31 | 張沛沛 | 胸章 | 10/21 | 今天是我第一次做胸章,覺得很有趣!             |

110 學年度上學期武陵高中課後工作坊美感上課同學心得

| 班級  | 號  | 姓名  | 課程  | 月/日  | 心得 15 字  |
|-----|----|-----|-----|------|--|
| 118 | 29 | 陳涵岷 | 水晶膠 | 11/3 | 我覺得這個活動十分有趣,學到很多!                                |
| 118 | 08 | 陳昱軒 | 水晶膠 | 11/3 | 這個活動十分有趣,雖然我有點緊張,但還是很好!                          |
| 107 | 21 | 劉翔飛 | 水晶膠 | 11/3 | 這次做出來成品好漂亮,真開心!                                  |
| 106 | 14 | 曹聖維 | 水晶膠 | 11/3 | 這次的活動十分有趣,而且這個過程超好玩的!                            |
| 119 | 5  | 李宜諳 | 水晶膠 | 11/3 | 這是一次很特別的體驗,改變了我對藝術的印象!                           |
| 102 | 31 | 黃淑綾 | 水晶膠 | 11/3 | 第一次做水晶膠,過程簡單又快速,我也很有趣!                           |
| 117 | 31 | 黃聖倫 | 水晶膠 | 11/3 | 做水晶膠的過程超困難,過程中得到許多樂趣!                            |
| 119 | 20 | 柯育宏 | 水晶膠 | 11/4 | 很有趣,十分有紀念價值是很棒的回憶!                               |
| 118 | 17 | 黃曉家 | 水晶膠 | 11/4 | 昨天做過覺得很有趣,想再再做一次!                                |
| 114 | 6  | 李宜諳 | 水晶膠 | 11/4 | 雖然已經做過一次,但還是沒有做到完美,希望下次能更好!                      |
| 108 | 2  | 呂昱翰 | 水晶膠 | 11/4 | 今天把膠倒太多,溢出來了,我相信下次會更好!                           |
| 118 | 23 | 周育奇 | 水晶膠 | 11/4 | 我覺得這個動作非常簡單,希望下次再來!                              |
| 116 | 28 | 李芷萱 | 水晶膠 | 11/4 | 今天很有趣欸!雖然我把膠擠出來了,但還是很好玩!                         |
| 116 | 35 | 劉育昊 | 水晶膠 | 11/4 | 耶好好玩哦!我想再做一個!明天放假要好好休息,把玩成品也很有趣,過程沒有想像中困難,成品很漂亮! |
| 109 | 21 | 吳瑄  | 水晶膠 | 11/4 | 玩水晶膠真的很有趣,希望下次再來!                                |
| 104 | 13 | 許育奇 | 水晶膠 | 11/4 | 玩水晶膠真的很有趣,希望下次再來!                                |
| 117 | 27 | 許育奇 | 水晶膠 | 11/4 | 從來沒有接觸過這種東西,意外的很有趣!                              |
| 111 | 36 | 謝文穎 | 水晶膠 | 11/4 | 非常新鮮的體驗!希望有機會能再再做一次!!!                           |
| 119 | 32 | 陳世均 | 水晶膠 | 11/4 | 成品很漂亮,想再作一個,因為很有趣,所以可以跟同學分享,我想到在學校可以做!           |

110 學年度上學期武陵高中課後工作坊美感上課同學心得

| 班級  | 號  | 姓名  | 課程  | 月/日   | 心得 15 字                             |
|-----|----|-----|-----|-------|-------------------------------------|
| 116 | 35 | 劉育昊 | 胸章  | 10/25 | 做胸章的機器看起來很專業!開心!                    |
| 116 | 36 | 賴永晴 | 胸章  | 10/25 | 印起來超剛好!很愛它!謝謝老師!受爆欸!                |
| 114 | 14 | 陳鼎碩 | 胸章  | 10/25 | 雖然沒失敗了,做了兩次,我覺得很好!                  |
| 108 | 24 | 王喻萱 | 胸章  | 10/25 | 今天做自己的胸章很开心,超喜歡!                    |
| 104 | 24 | 江怡恆 | 胸章  | 10/25 | 看著一張紙成為到手的胸章蠻開心的!                   |
| 112 | 25 | 吳麗典 | 胸章  | 10/25 | 第一次做胸章感覺很新鮮,很新奇!                    |
| 107 | 8  | 林楷諳 | 胸章  | 10/25 | 這次做胸章花了三元,是上胸章和老師! 2008.05          |
| 104 | 36 | 謝文穎 | 水晶膠 | 11/3  | 做的玻璃杯一個個都好漂亮!                       |
| 114 | 21 | 黃堯  | 水晶膠 | 11/3  | 把我的掛字做成了字牌,非常的有趣!                   |
| 119 | 20 | 盧嘉言 | 水晶膠 | 11/3  | 把自己喜歡的東西做成水晶膠,超棒!                   |
| 119 | 27 | 陳育恩 | 水晶膠 | 11/4  | 第一次體驗做水晶膠,很好玩!                      |
| 118 | 29 | 陳涵岷 | 水晶膠 | 11/4  | 覺得十分有趣,超棒!希望下次再來!                   |
| 107 | 34 | 陳清恩 | 水晶膠 | 11/4  | 用的是表裏風玩帶的線牌,做成水晶膠,超棒!               |
| 12  | 7  | 林明典 | 水晶膠 | 11/4  | 能把手外圍玩成水晶膠,保存此刻的歡樂,真是一件好事!          |
| 108 | 3  | 李丞宗 | 水晶膠 | 11/4  | 將我小時候比較喜歡玩的东西,做成水晶膠,感覺很有意義,希望下次再來!  |
| 118 | 21 | 劉育昊 | 水晶膠 | 11/4  | 將自己以前玩過的物品,用水晶膠存到這項課中,是一件很有趣的事!     |
| 112 | 28 | 趙芷暉 | 水晶膠 | 11/4  | 可以把自己喜歡的東西做成一件紀念品,真的很有趣!            |
| 116 | 29 | 許育奇 | 水晶膠 | 11/4  | 做起來很有趣,以感覺,做起來蠻簡單,很有趣!雖然我的水晶膠還沒出來!! |
| 109 | 31 | 張鼎由 | 水晶膠 | 11/4  | 能跟以前沒接觸過的東西,真的很有趣!                  |

四、預期成果：(描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響)

電能轉熱能的原理，應用在電燒與杯墊與鑰匙環工藝製作上，既迅速又有成就感。美感與設計計畫背後的崇高理念，可以與這類的速食美感相搭配。崇高與庶民可以並存。學生可以自由設計與應用合宜的圖片與圖案自行製作藝品。手作是這類課程的特色，讓學生不必是繪畫，一樣可以得到成品的成就感。

另外設計思考的實務是接水管遊戲，學生只要能投入遊戲所設定的設計思考路徑，就能自行完成。工業設計實例，則是把場地拉到自行車博物館。從大自然的生物智慧，如何發現應用在自行車設計的新可能性上。最後生活中的藝術，是公共藝術實例，以單車抵達中壢休息區，觀覽公共藝術品。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

霍夫曼《看漫畫，學物理(改版)》台北，天下文化。2018。

林珊《關於物理的100個故事》台北，宇河文化出版。2017。

提姆布郎《設計思考改造世界 Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation》台北，聯經出版社。2010。

七、教學資源：

- 1，大型出圖機。
- 2，空壓機，氣動工具，胸章機，大型工作桌與各種製圖工具。
- 3，美感教育補助經費。