113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第 1 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學
設計教育課程 / 基本設計 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：臺北市立民權國民中學

執行教師：王曼如　　**教師**

輔導單位：北**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

（可帶入原有計畫書內容，如有修改請以紅字另註）

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、教學觀察與反思

四、學生學習心得與成果（如有可放）

參、同意書

一、成果報告授權同意書

二、著作權及肖像權使用授權書（如有請附上）

壹、課程計畫概述（可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容）

一、課程實施對象

申請學校	臺北市立民權國民中學		
授課教師	王曼如		
申請類別	☑ 設計教育課程（至少 6 小時）□ 基本設計（18 小時）		
課程執行類別	☑ 國民中學 □ 普通型高中 □ 技術型高中 □ 綜合型高中		
授課年級	☑ 國一 □ 國二 □ 國三 □ 高一 □ 高二 □ 高三		
班級類型	☑普通班 □ 美術班		
課程類型	□ 高一多元選修 □高二加深加廣 □ 其他：＿＿＿＿＿＿＿＿		
班級數	＿四＿班	學生數	＿120＿名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	牽線搭橋
課程主題 **(可複選)**	☑ **色彩** □ **質感** □ **比例** ☑ **構成** □ **結構** □ **構造** □ 重大議題：＿＿＿B11.永續城鄉＿＿＿（請參考下方主題並填入）
課程主題 **其他選填項目**	**【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題** A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。 **【B】SDGs 聯合國「 2030 永續發展目標」** B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。
全新課程說明	☑本人過去沒有施作的課程設計。 □ 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 ☑參考先前課程，並加入重大議題

	(□ 本人__(請填學期) _課程、□ 《美感行動誌》收錄課程) 111 學年度第二學期美感智能閱讀計畫〈科技女力與手工具的應用〉，石牌國小潘玟君。 □ 課程設計創意理念： 1. 與大橋頭社區米食文化相結合。 2.與大橋頭社區踏查相結合。 3. 提高大橋頭米食文化與古蹟建築的能見度。 4. 讓壓力獲得適度的紓解。 5. 能將色彩、構成應用於對於在地文化的認同和感受。
一、課綱核心素養 (請勾選符合項目	
A.**自主行動**	□ A1.**身心素質與自我精進** ☑A2.**系統思考與解決問題** □ A3.**規劃執行與創新應變**
B.**溝通互動**	☑B1.**符號運用與溝通表達** □ B2.**科技資訊與媒體素養** ☑B3.**藝術涵養與美感素養**
C.**社會參與**	□ C1.**道德實踐與公民意識** □ C2.**人際關係與團隊合作** ☑C3.**多元文化與國際理解**

二、學生先修科目或先備能力（300 字左右）

* 先修科目：

□曾修美感教育實驗課程：（ 50~100 字概述內容即可 ）

☑並未修習美感教育課程：由於剛從國小畢業升七年級剛升國中，並非每個學校都參與美感教育或將其融入視藝課程。

* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)

具備國小基礎視覺藝術課程知能，能在國中階段加深加廣，希望藉由課程活動理解更加比例、色彩概念，能比較並運用不同明度呈現的面積差異，能欣賞不同層次的美並進行比較。配合生技課基本工具使用

三、課程概述（300 字左右）

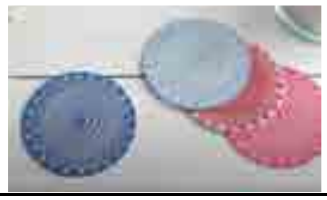
藉由 String Art 也稱為釘板畫、紗線畫，與大橋頭社區課程結合，將米食文化及社區古蹟建築融入，運用幾何構成原理、色彩選擇，即便是同樣的圖稿也沒有一個人會拉出一樣的釘線畫，使用的底板為回收舊木材，整理過後再重新鋸切，愛護地球、珍惜木資源。運用幾何構成原理產生不同平面圖紋，再將各色色階以不同的面積來構成畫面，認識畫面中不同比例的構成以及對美感的影響。如此，文創和在地創生不只是商品，而是

對於在地文化的認同和感受，懂得找到在地亮點，發揮創意串連，才是最重要的學習。

四、課程目標	
美感觀察	1.觀察生活中的色彩與構成。 2.觀察釘線畫的裝置藝術作品。
美感技術	1.學習由點線逐漸構成面 2.能透過 DIY 實作，認識學習使用工藝材料、材質以及工具。 3.利用釘和線代替了畫筆作畫的手工藝術，用繞線方式創造圖案或文字，掌握釘與釘之間距離與繞線密度的規律。
美感概念	1. 認識 String Art 也稱為釘板畫、紗線畫。 2.認識幾何構成原理。 3.認識反覆、漸變與律動等美的原理原則。
其他美感目標	融入重大議題：B11.永續城鄉 配合校本：權民學習社區主題 跨域： 1.生物科植物介紹 2.數學科線畫與排列組合 3.歷史科大橋頭文化介紹

五、課程大綱、教學進度（課程週次請依課程需求增減）

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	10/7	釘線畫介紹 色彩運用	1 引起動機 2.認識曼陀羅釘線畫 (Mandala string art sign) 3.美感電子書中了解什麼是「色彩」，色調感覺(色彩心理學)。 4.認識工具好朋友。 5.繞線技法。

2	10/28	講師分享	1.講師實例分享及技法 2.練習鐵釘敲釘。
3	10/14	探索釘線畫 1	1.搭配不同顏色的紗線，做出獨一無二的曼陀羅釘線畫。 2.定位校正，練習繞線方法，感受釘線畫層次疊色。 
4	10/21	探索釘線畫 2 認識米食文化、相關植物、校本課程權民學習議題	1.釘線畫探索。 2.為避免學生侷限範圍，做了修正，除認識米食粿類會用到的黃槿葉、柚子葉、粽葉；花茶的料秀英花的樣貌外，並與正在上的校本課程權民學習中的社區、動保、海洋議題內容結合，提供做為輪廓繪製的選擇。
5	11/4	創作釘線畫 1	1.以權民學習為主題，進行輪廓繪製、設立釘點進行創作。動手染線過程以影片介紹。 2.安全顧慮，避免敲到手，使用衣夾或尖嘴鉗協助釘製。
6	11/25	創作釘線畫 2	拉線完成作品。
7	11/18	古蹟建築線畫 1	1.以 2023 年台北燈會松山家商作品為例。 2.討論社區可以仿效施作的標的物。

8	11/11	古蹟建築線畫 2	1.縮小古蹟建築範圍。 2.設立釘點及拉線完成作品。

六、預期成果

他鄉變故鄉一直是本校校本課程的宗旨，希望學生能了釘線畫的製作，紓壓創作外，累積審美經驗，未來也能生活美學技法的一部分。學生從美感電子書中了解什麼是「色彩」，透過踏查記錄環境中的各種顏色，從社區環境中探索，發現色彩搭配。

1.學生能分析一個畫面中有多少主要色彩、顏色彼此的性質關係。

2.學生能透過大橋頭的分析，感受色彩調和的美感。

3.學會相同的色調和衝突的色調及色彩意象的應用，並能使用於平面設計。

4.能運用模矩概念組合不同大小的的圖案，並在構成中找到平衡關係

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1.《色彩心理學: 活用色彩知識, 並使用色彩隱藏的力量》PawPaw Poroduction，魏俊崎譯，晨星出版有限公司出版，2021。
2.《大師玩色彩: 紐約視覺藝術學院最受歡迎的 50 堂配色設計課》，理查．梅爾著，Monica Chen 譯，野人文化股份有限公司出版，2021。
3.《String Art Magic: Secrets to Crafting Geometric Art with String & Nail》， Blanken, Rain，Spring House Presstj 出版，2018。
4.《DIY String Art: 24 Designs to Create and Hang》，Dresbach, Jesse，Interweave Press 出版，2016。

八、教學資源

1.自製 PPT

2.釘線畫用具

3.講師分享

4.網路影片

(1)釘線畫- D 六種繞線型式 https://www.youtube.com/watch?v=QSq-HOZ36Yk

(2)簡単・楽しい！基本の糸かけアート（釘なし）の作り方 - DIY Basic String Art Tutorial

https://www.youtube.com/watch?v=uJ6gZkgdbvo

(3)【數學實驗課】card DIY ｜string art & math

https://www.youtube.com/watch?v=LyX6ClYt-x4

(4)《美感入門》色彩篇

https://www.youtube.com/watch?v=hJhwMeX6gjw

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

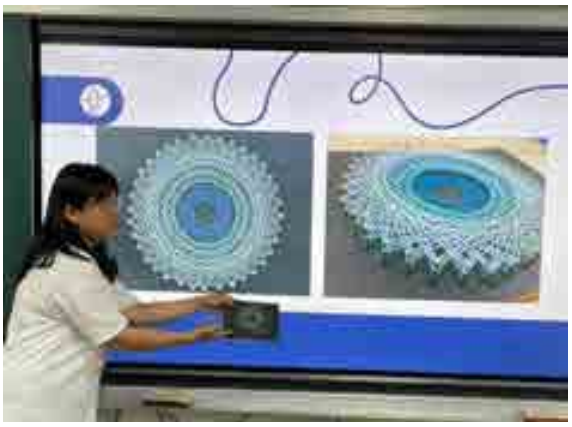
(請簡要說明課程調整情形即可)

高估七年級的能力，手做能力不熟練，只能延長捨棄理想中的課程，動手染線改以影片介紹，團體作品改由較快完成個人創作的部分同學完成局部製作。為讓課程實施流暢，計劃書中教學進度的前後順序也做了調整。

二、課程執行紀錄 (請依據課程小時數複製下表，並依課程順序填寫執行內容)

課堂 1 釘線畫介紹、色彩運用

A **課程實施照片：**



B **學生操作流程：**

1.分享在哪裡看過定線畫的運用?

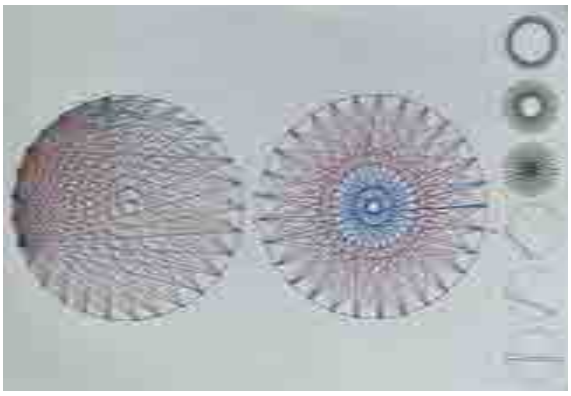
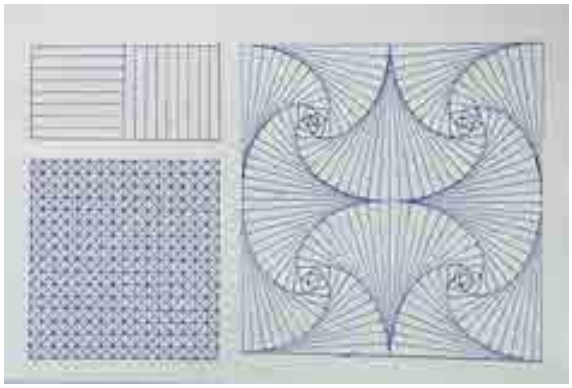
2.釘線畫的目的是什麼？

C **課程關鍵思考：**

抽象的數學用於真實的世界。釘線畫的線如何繞，能讓作直線"近似"完美曲線?

課堂 2　講師分享

A **課程實施照片：講師分享**

B **學生操作流程：**

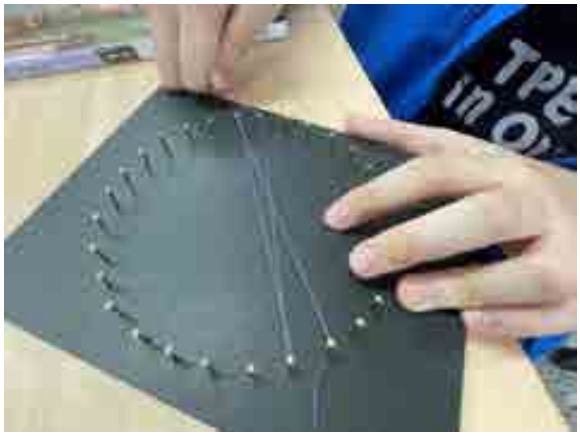
試著在紙上以拋物線畫法～包絡線.畫出幾何圖案作品。

C **課程關鍵思考：**

當數學與藝術交織，從包絡線與弦線藝術發現包絡線的美

課堂 3　探索釘線畫 1

A **課程實施照片：**



B **學生操作流程：**

1.將黑色表板紙固定在木板上。

2.將底稿半服貼在版子上方，使用大頭釘將底稿中圓周的點壓印標註在黑色表板紙。

3.移除底稿，使用銅釘等高的釘在標註點上，並檢查釘子是否牢固。

4.選擇喜歡的三種配色，以不同直徑方式繞線。

5.調整並檢查每一層繞線在釘子上的高度

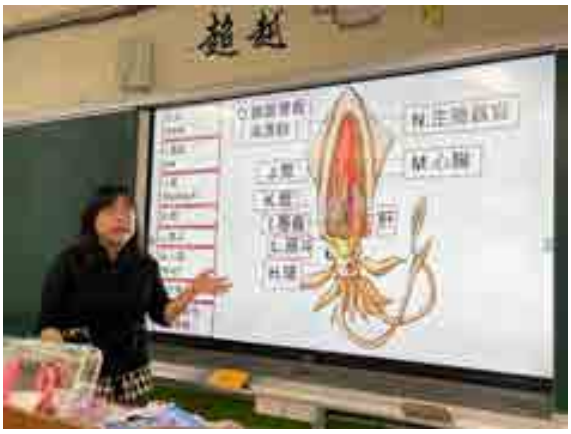
C **課程關鍵思考：**

1.釘線畫的線如何配色?

2.要怎麼做才能讓釘線畫作品層次分明好看?

課堂 4　探索釘線畫 2、認識米食文化、相關植物、校本課程權民學習議題

A **課程實施照片：**



B **學生操作流程：**

1.在校本課堂上了解在地的米食文化、食魚安全、什麼是動福蛋等知識。

2.和國際教育和童軍課結合校外踏查。

3.小組報告分析所見。

4.實踐在教室窗戶上繪製窗殺防治設計、大象孤兒認領計畫、鎖管解剖。

C **課程關鍵思考：**

1.小組討論選擇有興趣的議題。
2.將倡議以藝術作品呈現。
3. 討論作品配色。

課堂 5　創作釘線畫 1

A **課程實施照片：**

B **學生操作流程：**

依照小組討論的主題，繪製創作釘線畫作品。

C **課程關鍵思考：**

釘子數量多果是否會影響作品最後的程現?

課堂 6 創作釘線畫 2

A **課程實施照片：**

B **學生操作流程：**

依照小組討論的主題，繪製創作釘線畫作品。

C **課程關鍵思考：**

釘子數量多果是否會影響作品最後的程現?

課堂 7　古蹟建築線畫 1

A **課程實施照片：**

B **學生操作流程：**

1.專心聽講及欣賞。

2. 討論社區可以仿效施作的標的物。

C **課程關鍵思考：**

思考如何進行即完成的可能性。

課堂 8　古蹟建築線畫 2

A **課程實施照片：**

B **學生操作流程：**

1.畫草圖及放大。

2. 釘銅釘、拉線、完成作品。

C **課程關鍵思考：**

思考如何進行即完成的可能性。

三、教學觀察與反思

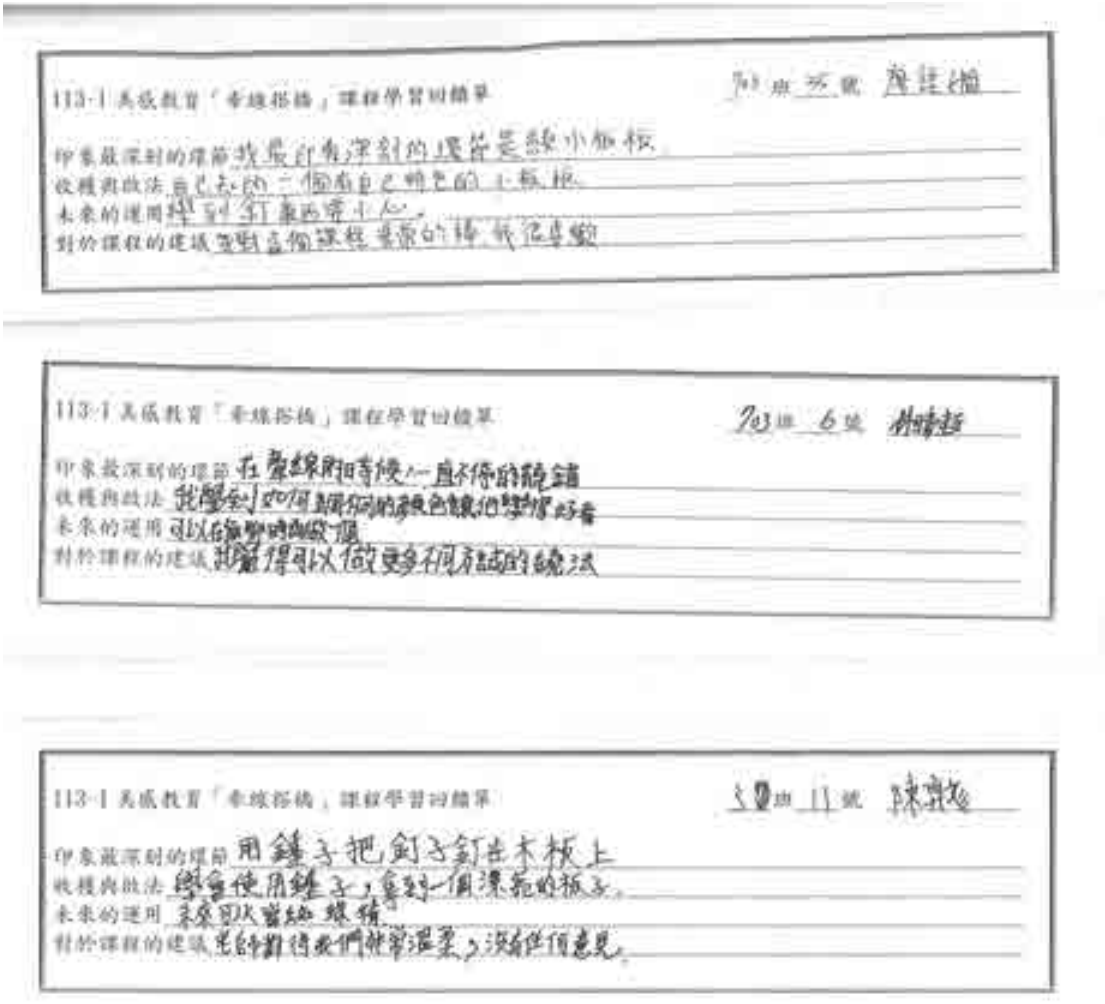
（遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考）

如果美感可以是單獨拉出來的一門課有多好，這樣時間就不會被課程計畫的課程內容擠壓。

這次課程，學生反映很有趣，很舒壓，有些孩子還用了不同繞線方法和配色，做出層次感也做出興趣，只是老師太高估剛上七年級的學生和授課時間，例如有比賽、活動，所以原計劃書中有棉線染色過程，想要和學生一起學習將綁粽子棉線染色備用，改為用影片進行介紹，大型創作品也因教室搬遷，遇到颱風等因素學生無法完成，只進行到草稿部分，我覺得未來同樣做這樣的單元，古蹟建築部分可以讓學生仿效日本作家 Kumiko Misaki 御崎玖美子作品，改為自由創作。

四、學生學習心得與成果

（學生學習回饋如有可放）



113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單　　2 班 14 號 黃[illegible]

印象最深刻的環節 繞釘線畫，拼貼出各種形式的美感。

收穫與啟法 學會了各種美感形式。

未來的運用 可以讓未來壓力很大的時候拿出來舒壓。

對於課程的建議 我覺得安排的很不錯，做完很有成就感。

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單　　702 班 33 號 黃[illegible]林

印象最深刻的環節 挑線然後繞畫的過程

收穫與啟法 讓我學會了顏色的配色

未來的運用 我可以拿這節課學到的東西去當藝術家

對於課程的建議 那個線的顏色可以多一點謝謝

有喔！一共有60個顏色供大家使用喔！

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單　　2 班 14 號 簡[illegible]

印象最深刻的環節 利用線來繞出一個圖案

收穫與啟法 需要團隊合作，如果有一個人沒在做事，進度就會落後很多

未來的運用 我給可以在心情不好的時候，繞一繞來抒發一下心情

對於課程的建議 [illegible]下次可以畫

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單　　704 班 23 號 林[illegible]

印象最深刻的環節 [illegible]

收穫與啟法 [illegible]

未來的運用 可以在[illegible]

對於課程的建議 可以[illegible]

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單　　704 班 14 號 [illegible]

印象最深刻的環節 開辦「[illegible]學院」(一大堆人找我辦[illegible]，因此[illegible]學院」。)

收穫與啟法 [illegible]一人[illegible]

未來的運用 [illegible]的圖樣

對於課程的建議 可以多一些[illegible]!

113-1 美感教育「弦線搭橋」課程學習回饋單　703 班 30 號 黃珮瑜

印象最深刻的環節 把釘子釘在板子上

收穫與啟發 怎麼釘釘子，還有繞線

未來的運用 雖然沒有實用，但是我覺得以後可以做藝術品

對於課程的建議 我覺得以後可以帶朋友做作品，我覺得很好玩，謝謝老師教我們做這個作品

113-1 美感教育「弦線搭橋」課程學習回饋單　三 班 3 號 [illegible]

印象最深刻的環節 [illegible]

收穫與啟發 [illegible]

未來的運用 [illegible]

對於課程的建議 [illegible]

113-1 美感教育「弦線搭橋」課程學習回饋單　703 班 5 號 [illegible]

印象最深刻的環節 畫草稿、實際繞線。

收穫與啟發 原來這些簡單的動作，能做出這麼漂亮的作品。

未來的運用 做作品時，能多一種技巧。

對於課程的建議 已經做得很好，老師做的都是對的。

113-1 美感教育「弦線搭橋」課程學習回饋單　703 班 25 號 黃筱恩

印象最深刻的環節 繞線，因為可以挑選自己喜歡的顏色，而且繞線的過程很好玩。

收穫與啟發 學會如何製作

未來的運用 可用來裝飾自己的地方

對於課程的建議 可以再做一些有趣的東西