

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	

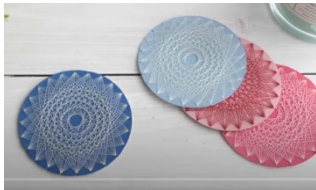
對於在地文化的認同和感受，懂得找到在地亮點，發揮創意串連，才是最重要的學習。

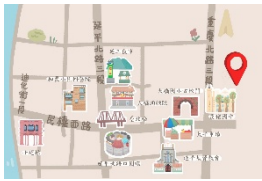
四、課程目標

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，除認識米食糧類會用到的黃槿葉、柚子葉、粽葉；花茶料秀英花的樣貌外，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=LyX6CIYt-x4>

(4)《美感入門》色彩篇

<https://www.youtube.com/watch?v=hJhwMeX6gjjw>

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

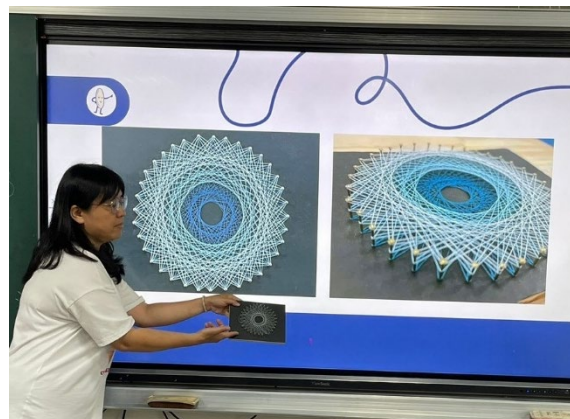
(請簡要說明課程調整情形即可)

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：

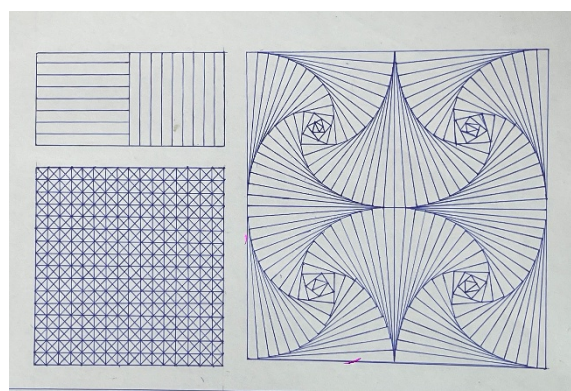
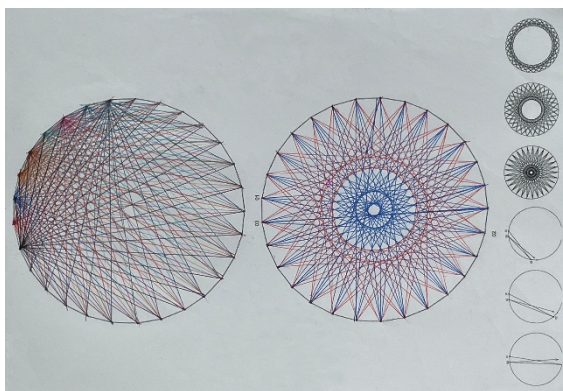
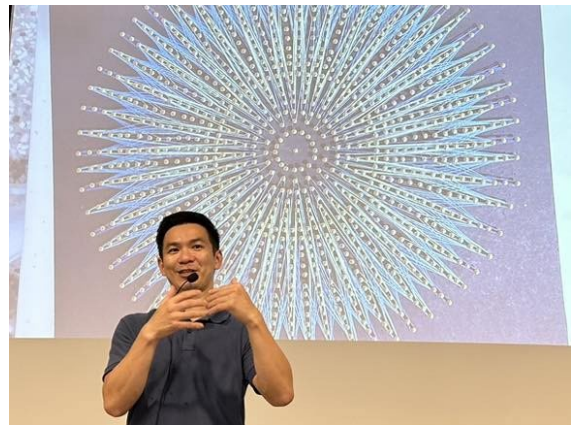
1. 分享在哪裡看過定線畫的運用？
2. 釘線畫的目的是什麼？

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。

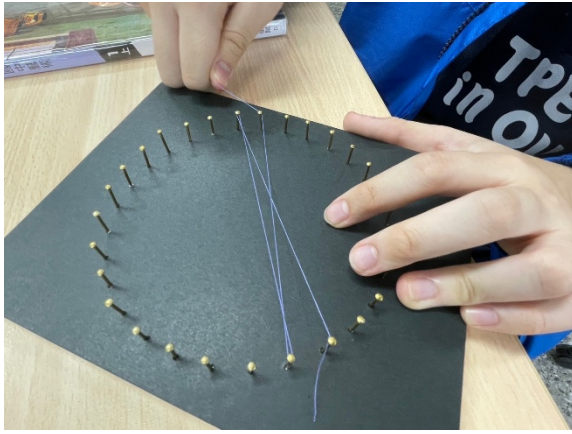
C 課程關鍵思考：

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：

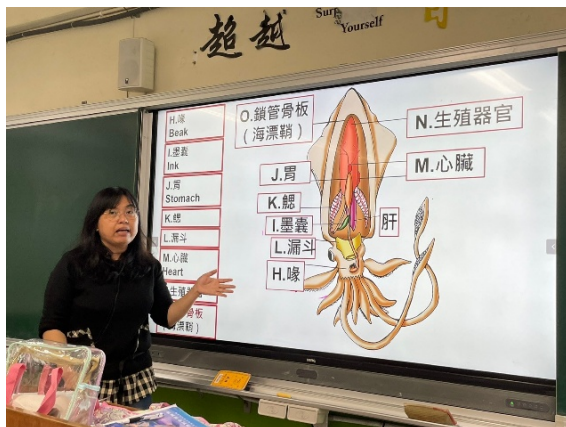
- 1.將黑色表板紙固定在木板上。
- 2.將底稿半服貼在版子上方，使用大頭釘將底稿中圓周的點壓印標註在黑色表板紙。
- 3.移除底稿，使用銅釘等高的釘在標註點上，並檢查釘子是否牢固。
- 4.選擇喜歡的三種配色，以不同直徑方式繞線。
- 5.調整並檢查每一層繞線在釘子上的高度

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：

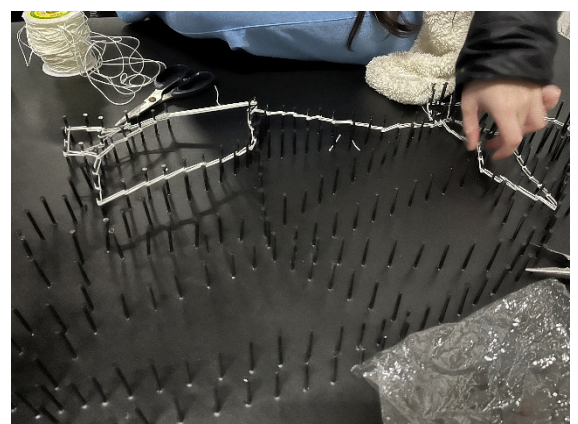
依照小組討論的主題，繪製創作釘線畫作品。

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：

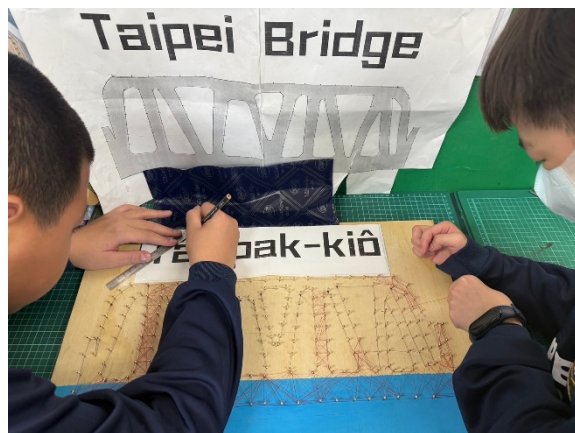
1. 專心聽講及欣賞。
2. 討論社區可以仿效施作的標的物。

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	703 班 35 號 廖語嫻
印象最深刻的環節我最印象深刻的環節是繞小板板。	
收穫與啟法自己做的，一個有自己特色的小板板。	
未來的運用學到釘東西要小心。	
對於課程的建議我對這個課程非常的棒，我很喜歡。	

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單	703 班 6 號 林曉軒
印象最深刻的環節在牽線的時候，一直不停的繞錯	
收穫與啟法我學到如何調不同的顏色讓他變得好看	
未來的運用可以在無聊時做一個	
對於課程的建議我覺得可以做更多不同方法的繞法	

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單	30 班 11 號 陳奕宏
印象最深刻的環節用錘子把釘子釘在木板上	
收穫與啟法學會使用錘子，拿到一個漂亮的板子。	
未來的運用未來可以當蜘蛛精。	
對於課程的建議老師對待我們非常溫柔，沒有任何意見。	

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單

2 班 34 號 黃馨霖

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 可以讓未來覺得煩悶的時候拿出來舒壓。

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 黃愛林

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 簡羽辰

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，如果有個人沒在做事，進度就會落後超多

未來的運用 可能可以在心情不好的時候，繞一繞來抒壓一下心情

對於課程的建議 希望下次可以畫畫

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單

704 班 23 號 林亞萱

印象最深刻的環節 線的過呈

收穫與啟法 有了一個自己做的成品。美感的來學習

未來的運用 可以在藝術中用到

對於課程的建議 可以跟文化或日常生活中才

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單

704 班 14 號 蔡介達

印象最深刻的環節 開辦「蔡介達學究」(一大堆人找我排除疑難雜症，因此稱為「蔡介達學究」)。

收穫與啟法 更能幫助他人，又一大(爽)

未來的運用 画出各種有意義的圖樣

對於課程的建議 可以多做一些手做課 like this!

113-1 美感教育「牽線搭橋」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

收穫與啟法 怎麼釘釘子，還有繞線

未來的運用 好像沒有運用，但是我覺得以後可以變藝術品

對於課程的建議 我覺得以後可以都用這種作品，我覺得很好看，雖然我感覺是垃圾

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單

二 班 3 號 李冠諺

印象最深刻的環節 一直拉線，繞線，超級累(但看到成品好自豪)

收穫與啟法 要有足夠的耐心以及毅力

未來的運用 手工藝會更好，也會更有耐心，更不會輕言放棄

對於課程的建議 無(老師做的還不錯)

113-1 美感教育「牽線搭橋」課程學習回饋單

703 班 5 號 林書羽

印象最深刻的環節 書草稿、實際繞現。

收穫與啟法 原來這些簡單的動作，能做出這麼這麼美麗的作品。

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「牽線搭橋」課程學習回饋單

703 班 25 號 林筱恩

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。

收穫與啟法 學會如何釘釘子

未來的運用 可用來裝飾其它地方

對於課程的建議 可以再做一些有趣的東西

做完釘線畫後，我覺得很有趣，因為做出來的成品很好看，雖然製作的過程很麻煩也很累，但是看到成品我就覺得值得了，一開始我先用藍色的線繞，剛開始繞得很不順，但是後來在老師和同學的指導下愈繞愈順，也是因為這樣

70/26 林容而

我覺得釘線畫是一個很好的手作，要有耐心和美感，像是如果顏色沒配好就很醜，還有如果亂繞一樣也會很醜，亂繞不只很醜，如果不是個人的，就會收獲全組的白眼，然後給別人重做，所以釘線畫不只可以培養耐心還有美感。

70/33 劉子軒

繞線畫真的很有趣！從分組開始，和同學一起討論要畫什麼圖案，開始畫圖畫線！用圖釘是跟釘釘子！有事候不小心用到手！一、拿喜歡的剪去繞線！最後做完！看著作品真的成就感滿滿，視藝課真的很有趣，我很喜欢！

70/28 云

我還是第一次做繞線畫，我覺得繞線畫很好玩！看著一點一點成型的圖案就覺得很有成就感！但我更喜歡做小組的繞線畫，不但可以有不同形狀，還可以跟同學一起合作，而且這個繞比較多層，更加考驗耐心和手的靈活度。

70/25 林品靚

我覺得「釘線畫」這種繪畫方式，真得很有趣。這個學期我們從個人作品開始，釘釘子、繞線都做不好，到小組作品，做出一個個令人驚豔的創作：米食、動物、英文字等……一個學期來的練習也讓我未來面對困難時，更有

70/24 林雨馨

70/3 楊軒
謝謝老師！謝謝老師教導我這個課程，讓我學到釘線畫！這個做畫方式，也讓我學到做事有先後順序，有責任感！我還很開心有這群同學，也讓我更愛上你的課！真的非常認真及感謝

這一次的作品讓我知道了，一件事情之就是平常我們看以十分難的事物，只要有心努力去把它完成時也並不難，所以下次如果還有這樣有意義的東西我也一定會十分努力的去把它完成，且做完後，我會十分地有成就感謝謝老師！

70/3 劉子軒

釘線畫是一種結合與釘子的材料的一種藝術！看著作品如反掌！但存留非常的心做這個東西，把簡單的材料變成藝術品！製作過程中，學會了專心和細心，而且，做完之後，覺得自己很偉大，又覺得非常有成就感，讓自己有自信。

70/8

在學習釘線畫的過程，我覺得十分有趣而且也让我知道如何製作出如此美麗的作品，此作品十分獨一無二，也讓我學會細心、耐心，在這之中，我和同班同學之間的感情也持續升溫，我非常開心能有這個好看的作品呈現。謝謝

70/21 何映彤
釘線畫

在視覺藝術課上製做的繞線畫是個有趣且富挑戰性的經驗。過程中，我學會了如何運用釘子與線材來創造出精緻的圖案！每一步都要細心與耐心，特別是在處理線的張力與排列時更是如此。透過不斷的繞線，圖案就逐漸的形成。

70/23