

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

113 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

114.05.28修訂

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：雲林縣立斗南高級中學

執行教師：陳榮暉 教師

輔導單位：中區 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、教學觀察與反思

四、學生學習心得與成果

參、同意書

- 一、成果報告授權同意書

壹、課程計畫概述


一、課程實施對象

申請學校	雲林縣立斗南高級中學		
授課教師	陳榮暉		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程 (至少 6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高中 <input type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input checked="" type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班		
課程類型	<input type="checkbox"/> 高一多元選修 <input type="checkbox"/> 高二加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	2班	學生數	50名學生

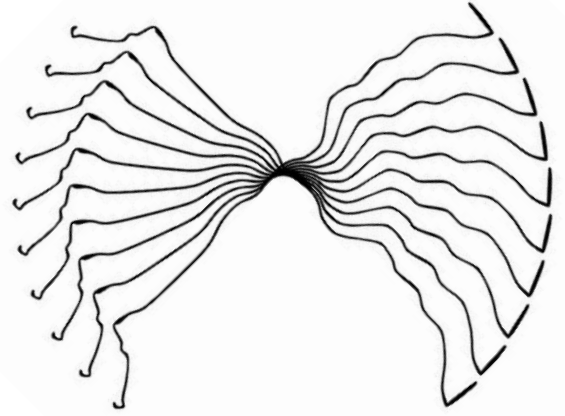
二、課程綱要與教學進度

課程名稱	我們與海的距離
操作構面 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	<input checked="" type="checkbox"/> 特別聚焦： <u>B11.永續城鄉</u> <input checked="" type="checkbox"/> 相關觸及： <u>A4.海洋</u> 、 <u>A10.資訊</u>
重大議題 選填項目 (填入上方欄位)	<p>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題</p> <p>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。</p> <p>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」</p> <p>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。</p>
全新課程說明	<p>課程設計創意作法：</p> <p>1. 將抽象的幾何線概念可視化，賦予意義，建立學生的身體經驗。</p> <p>2. 融入資訊教育，指導學生運用軟體 Google Earth Pro、Google Map、Canva 進行平面設計。</p>

一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)	
A.自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 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)	
<p>* 先修科目：美感與設計創新課程</p> <p>* 先備能力：國一曾經學習過美感與構成基礎課程，對相關議題有基本認識。</p>	
三、課程概述 (300字左右)	
<p>本校所在地「斗南」舊稱「他里霧」是當地原住民平埔族、他里霧社的社名，以近音漢字翻譯而得，平埔語為蒼茫草原之意。看似位於台灣中部的內陸地區，遠離海洋，實則從古至今在經濟貿易的發展歷史中，與海洋脫不了關係！尤其是從日治時期到光復前後期，斗南鎮即因同時擁有貫穿南北的縱貫鐵路、公路以及糖廠小火車，成為雲林縣對外的交通門戶，將糖、越光米、木雕等農特產品運輸至貿易港，銷往海外。</p> <p>本課程一開始先告訴同學這段故事，並運用 Google Earth Pro 軟體讓同學有身歷其境之感。接著引導學生用手工與數位兩主方式尋找並提取隱含在生活環境中的各種線條元素，然後加以應用，搭配秩序（整齊與韻律）、美的形式原則，把它們排列交織成具有構成之美的圖案，將抽象的「線」的概念可視化、讓冰冷的幾何有故事性。最後將圖案延伸到包裝設計，希望產出新穎的雲林農特產品包裝盒，設法為傳統產業增值，符應 SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」第11，為「永續城鄉」盡一份力，促進都市、郊區與城鄉之間的社經與環境的正面連結。</p>	
四、課程目標	
美感觀察	發現、觀察生活環境中線的構成。
美感技術	1. 使用素描技巧動手描繪自然物、風景中呈現的線條元素。 2. 操作電子平板或電腦、數位繪圖軟體創作線的構成。
美感概念	1. 秩序（整齊與韻律）、美的形式原則、「構成」構面 2. 設計思考 3. 商品包裝設計
其他美感目標	1. 重大議題：A4.海洋、A10.資訊 2. SDGs：B11.永續城鄉 3. 跨域：社會領域

五、課程大綱、教學進度 (課程週次請依課程需求增減，請詳述操作方式以便記錄分享)			
週次 /序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	5/20	認識家鄉的社會 經濟發展與海洋 的密切關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識斗南的地理位置、經濟產業發展歷史、探討先人遷徙路線、進口與出口貿易路線，瞭解海港與海洋運輸對我們生活的重要性。 2. 教師操作 Google Earth Pro 軟體，利用它的功能觀看3D 地景，運算畫出斗南地區農產品到出口港之間的平面運輸路線圖、直線距離地形剖面折線圖、體驗虛擬旅遊。 3. 徵求自願者上台操作軟體，自訂出海路線，體驗各種功能。 <p>以下為地形剖面折線概念圖：</p> 
2	5/27	「構成」構面之 分析探討：學習 將抽象的幾何線 概念可視化，手 做體驗線的構 成。	<p>尋找並描繪生活環境中的各種線：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提供隱含「線條」元素的自然物、風景圖卡，讓學生進行描繪，將抽象的概念可視化。 2. 學生到校園中實地尋找隱含「線條」元素的地景，用透明壓克力板當作遮罩覆蓋其上，拿白板筆在板上描線。 3. 回到教室請每一位同學將自己採集到的線條圖案陳列展示，讓大家猜測描繪的內容、互相欣賞。 4. 教師將學生作品拍照做紀錄。

3	6/3	「構成」構面之分析探討：透過「線」的設計經典案例明白構成之美。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明本次課程目標和應用方式： 線的構成練習→雲林農特產品包裝設計。 2. 複習秩序、美的形式原則、「構成」構面，探討「線」的設計經典案例。 3. 教師配合上面重點進行「線段構成練習小遊戲」： 花式鞋帶綁法。
4	6/10	運用數位媒體進行線的元素取材	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生運用平板或電腦、Google Map 算出各種和海洋有關的路線。教師提供預先擬好的題目，例如： 海產運送到斗南的路線、到海邊玩最近的路線、搭郵輪出國的路線...。 學生也可自行發想和海洋有關的路線。 2. 發掘自己的日常生活、居住環境中和海洋相關的事物或抽象概念（例如：過鹹水的舶來品、設在海邊的發電廠、海神、描述海洋的歌曲...），使用適當的線條構成方式呈現出來。 3. 將路線圖、表現海洋的線條構成圖案截圖電子檔，上傳儲存在自己的雲端硬碟。
5	6/17	運用數位媒體進行線的元素取材	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學習使用平板或電腦上網註冊、登入Photopea。 2. 將上一節課儲存在雲端硬碟中的路線圖檔匯入Photopea，新增圖層（數位遮罩），使用畫筆工具描繪路線，產生純線段稿。 3. 轉出為去背的檔案後，下載到平板電腦的檔案夾、 上傳儲存在自己的雲端硬碟。 4. 較早完成的同學先上網註冊、登入Canva。 <p>以下為線的構成概念圖：</p>



6	6/24	<p>1. 嘗試設計思考，如何透過時尚感的包裝設計行銷雲林農特產品。</p> <p>2. 依照秩序與美的形式原則創作，讓幾何線條呈現出構成美感。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師講解基礎的商品包裝設計與版面編排概念。 2. 學生使用平板電腦上網登入 Canva，將上一節課儲存在雲端硬碟中的純線條稿上傳至 Canva。 3. 複製、位移或旋轉純線段稿，依照「反覆、對稱、漸層...」等美的形式原則創作線的構成圖案。下載檔案到平板電腦的檔案夾 4. 用平板電腦掃 QR-Code，上傳完成作品到 Pablet，輸入作品主題、班級座號姓名。 5. 學生觀摩、欣賞其他同學設計的作品；教師進行評量。評量標準：(1)線的圖案構成方式是否有符合反覆、對稱、漸層等美的形式原則任何一項（以上）。(2)線的描繪是否連續、流暢、有力。(2)線的排列是否整齊有序。 <p>以下為包裝設計概念圖：</p>  
---	------	--	---

7	因期末時間不足，本堂課延至下一個學期實施。	藝-J-A3 嘗試規劃與執行藝術活動，因應情境需求發揮創意。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師挑選設計佳、完成度高的學生作品，輸出製作成實體的包裝盒。 2. 於校內公共空間陳列展示包裝盒作品。 3. 接洽斗南鎮農會，爭取校外公共空間陳列展示包裝盒作品。
六、預期成果			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解雲林、斗南地區的社會經濟發展與海洋的密切關係。 2. 能發掘並描繪生活環境中的各種線。 3. 能鑑賞「線」的構成之美。 4. 能運用數位媒體進行平面設計與版面編排。 5. 能依照美的形式原則進行幾何線條創作，呈現出秩序、構成之美。 6. 能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。 7. 能為永續城鄉盡一份力，促進都市、郊區與城鄉之間的社經與環境的正面連結。 			
七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)			
<p>吳聰敏 (2023) 。《台灣經濟四百年》，台北：春山。</p> <p>陳正茂 (2010) 。《台灣經濟史》，新北：新文京開發。</p> <p>NikkeiDesign, 劉秀群譯 (2015) 。《商品包裝設計教科書》(第2版)，台北：博誌文化。</p> <p>Klimchuk, Marianne Rosner, 楊欣怡譯 (2011) 。《包裝設計：從概念到銷售造就成功品牌》，台北：五南文化。</p>			
八、教學資源			
<p>網站：https://aade.project.edu.tw/example/教育部美感與設計課程創新計畫總計畫團隊</p> <p>電子書：美感入門電子書</p>			

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

1. 第5堂課：複製、位移或旋轉純線段稿，依照「反覆、對稱、漸層...」等美的形式原則創作線的構成圖案；這部分內容延至第6堂課實施。
2. 第6堂課：將上一節課創作的線構成圖案，套用教師提供的公版範例圖檔，進行雲林農特產品包裝盒設計，設法為傳統產業換新裝；第7堂課全部；這兩部分內容因期末時間不足，延至下一個學期實施。

二、課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 認識斗南的地理位置、經濟產業發展歷史、探討先人遷徙路線、進口與出口貿易路線，瞭解海港與海洋運輸對我們生活的重要性。
2. 觀賞教師操作 Google Earth Pro 軟體，利用它的功能觀看3D 地景，運算畫出斗南地區農產品到出口港之間的平面運輸路線圖、直線距離地形剖面折線圖、體驗虛擬旅遊。
3. 自願者上台操作軟體，自訂出海路線，體驗各種功能。

C 課程關鍵思考：

1. 「斗南」看似位於台灣中部的內陸地區，遠離海洋，實則從古至今在經濟貿易的發展歷史中，與海洋脫不了關係！斗南地區的漢人祖先活動起源是顏思齊時期移民從古笨港登台，沿河道、馬路進入開墾，並與原住民貿易鹿皮出口。日治時期到光復前後期，斗南鎮因同時擁有貫穿南北的縱貫鐵路、公路以及糖廠小火車，成為雲林縣對外的交通門戶，將蔗糖、稻米、木藝品等農特產品運輸至貿易港，銷往海外。國中社會科教學內容有提到台灣早期的民生經濟發展，教學者可以引用這段歷史並深化與在地的關聯性，讓學生明白我們與海洋息息相關。
2. 運用 Google Earth Pro 軟體的虛擬旅遊功能，讓同學有身歷其境之感，引起學習動機。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

尋找並描繪生活環境中的各種線：

1. 教師提供隱含「線條」元素的自然物、風景圖卡，讓學生進行描繪，將抽象的概念可視化。
2. 學生到校園中實地尋找隱含「線條」元素的地景，用透明壓克力板當作遮罩覆蓋其上，拿白板筆在板上描線。
3. 回到教室請每一位同學將自己採集到的線條圖案陳列展示，讓大家猜測描繪的內容、互相欣賞。

C 課程關鍵思考：

線的幾何概念較為抽象，如何將其具體呈現出來讓人便於觀賞？本單元設計先用手工方式尋找並提取隱含在校園環境中的各種線條元素，將其可視化，體驗自然物、人造物中線的構成。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 認識本次設計課程目標和應用方式：

透過線的構成練習，熟悉秩序、美的形式原則，然後進行線條幾何構成圖案創作，最後應用在雲林農特產品包裝設計之上。

2. 複習秩序、美的形式原則、「構成」構面。

3. 探討以「線」這項元素設計的經典案例。

4. 配合以上重點進行「線段構成練習小遊戲」：花式鞋帶綁法。

C 課程關鍵思考：

線條的樣貌有長短、粗細、曲直、濃淡等變化，具有動力感與方向性的特性，透過有秩序的位移、疏密、交叉、旋轉等排列方式，反覆、漸層等形式原則，可產生各種律動感、遠近感或空間感，呈現方式非常豐富！教學者宜引導學生觀察體會其中微妙的變化，以及所產生的視覺效果美感。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 運用平板或電腦、Google Map 算出各種和海洋有關的路線。可選用教師提供預先擬好的題目，例如：海產運送到斗南的路線、到海邊玩最近的路線、搭郵輪出國的路線...

學生也可自行發想和海洋有關的路線。

2. 發掘自己的日常生活、居住環境中和海洋相關的事物或抽象概念（例如：過鹹水的舶來品、設在海邊的發電廠、海神、描述海洋的歌曲...），使用適當的線條構成方式呈現出來。
3. 將路線圖、表現海洋的線條構成圖案截圖電子檔，上傳儲存雲端硬碟中的共用資料夾。

C 課程關鍵思考：

在人們的日常中其實充滿各種具象的線條元素，例如：文字符號、衣服條紋、繩子、網子、電線、木條、欄杆、鐵窗花、交通號誌線、麵線、水波紋、雷射光線.....等，也有較隱晦的現象，例如：輪廓線、天際線、行進路線、動線、等高線、磁力線.....等，更有人類文化中所應用的抽象概念，例如：故事線、牽紅線、辦案線索.....等。

我的生活中、家庭社區環境中有什麼東西、發生什麼事是和海有關的？有沒有什麼方式可以使用線條的構成呈現出來？不只是客觀的描繪，如果學生能夠將自己的海洋故事畫出來，將會是最棒的！

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學習使用平板電腦上網註冊、登入 Photopea。
2. 將上一節課儲存在雲端硬碟中的路線圖檔匯入 Photopea，新增圖層（數位遮罩），使用畫筆工具描繪路線，產生純線段稿。
3. 刪除背景圖層、裁切影像、轉出為 PNG 檔、取檔名、下載到平板電腦的檔案夾、上傳儲存在自己的雲端硬碟。
4. 較早完成的同學先上網註冊、登入 Canva。

C 課程關鍵思考：

「線」只能是那條縫衣服、綁東西的「線」嗎？或是畫在紙上的「線」？能不能把它的形提煉出來，重複使用？思考如何把已發掘的各種線條元素，用數位媒體的方式將其可視化、具象化，作為將來設計之用！

課堂6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 聆聽教師講解基礎的商品包裝設計與版面編排概念。
2. 學生使用平板電腦上網登入 Canva，將上一節課儲存在雲端硬碟中的純線條稿上傳至 Canva。
3. 複製、位移或旋轉純線段稿，依照「反覆、對稱、漸層...」等美的形式原則創作線的構成圖案。
下載檔案到平板電腦的檔案夾。
4. 用平板電腦掃 QR-Code，上傳完成作品到 Pablet，輸入作品主題、班級座號姓名。
5. 觀摩、欣賞其他同學設計的作品；觀賞重點：(1)線的圖案構成方式是否有符合反覆、對稱、漸層等美的形式原則任何一項（以上）。(2) 線的描繪是否連續、流暢、有力。(2) 線的排列是否整齊有序。

C 課程關鍵思考：

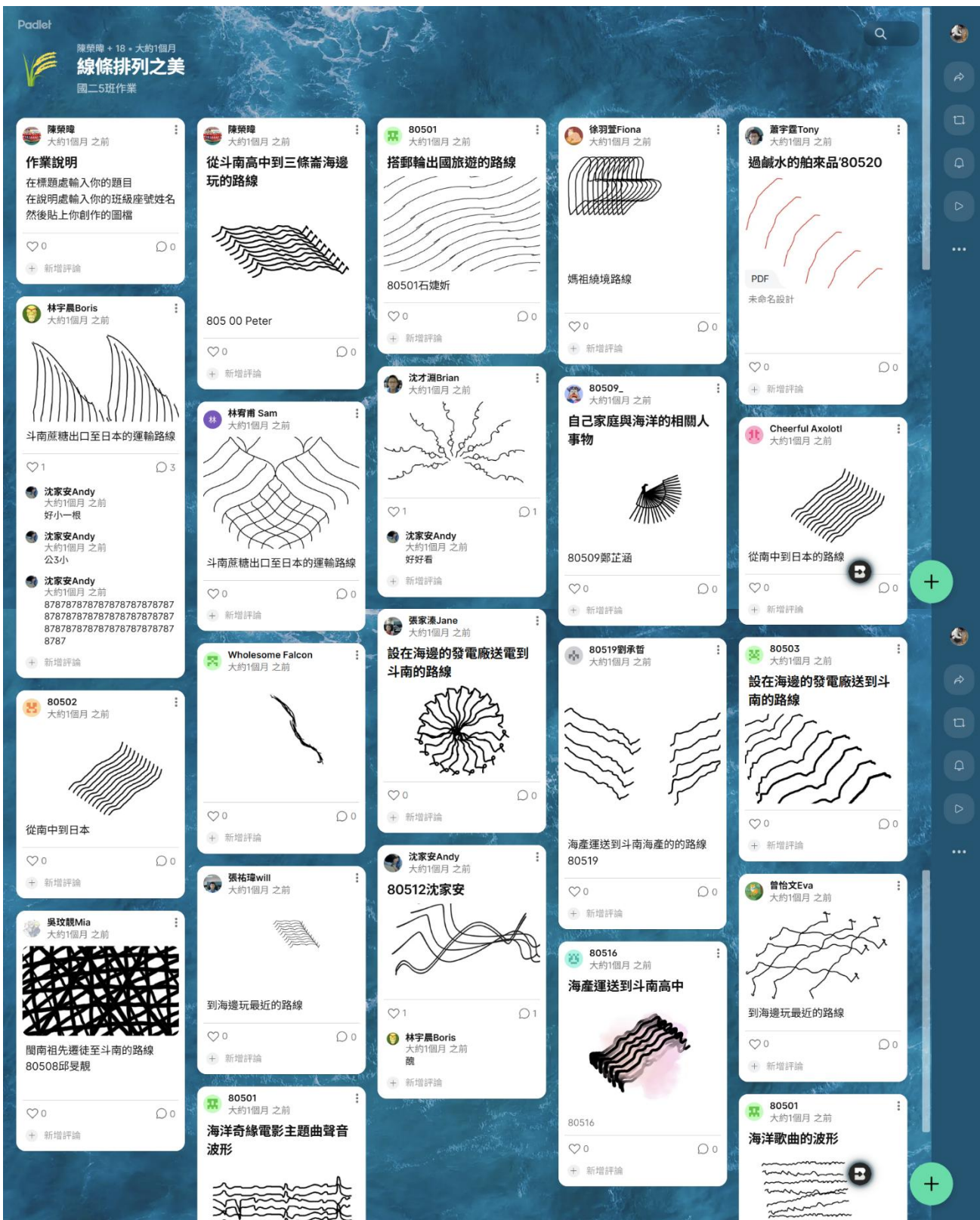
1. 比較線的樣貌變化：畫面中每條線的長短、粗細、曲直、濃淡都不一樣，與每條線都長相一樣，排列之後兩者看起來感覺有何不同？哪一種比較具有美感？
2. 比較線的排列位置：隨興無秩序的排列、與位移對齊的排列，兩者看起來感覺有何不同？哪一種比較具有美感？
3. 比較線的排列關係：隨興無秩序的排列、與間隔疏密一致/交叉旋轉角度一致，兩者看起來感覺有何不同？哪一種視覺效果比較好？

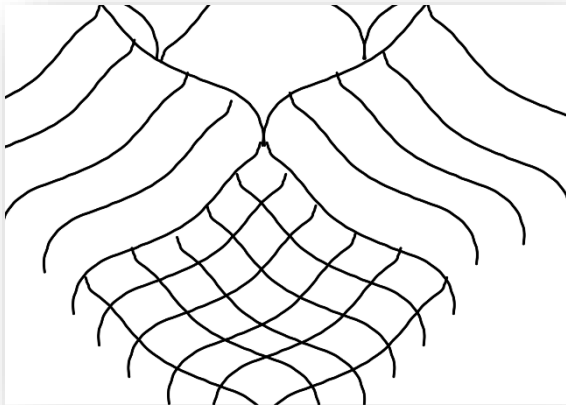
三、教學觀察與反思

感謝中區基地安排社群討論，委員教授和小組老師提供一些寶貴的意見，讓本課程設計更豐富、加強與學生生活經驗的連結！筆者在準備教材的過程中，也發現生活中線條元素的深廣超乎想像，尤其是形象隱晦的線、文化中的線。這部分比較抽象的概念，學生也比較不熟悉，不容易發覺與發想，需要教學者更多、更細緻的對話與引導，才能說出自己的故事，並提取出線索。

讓學生在課堂中使用電子媒體進行學習與創作，是筆者以前很少實施的方式，因為有許多不可控的變數可能會發生。本校非「生生有平板」，每次上課前後都要搬運與借還，勞師動眾；每位同學資訊能力差異極大，導致實作進度落差很大；而且每一位同學操作軟體的問題不一，教學者都必須予以個別教學，容易顧此失彼、分身乏術；如果遇到硬體功能方面的問題，排除的時間更是無法預估……。建議要使用平板電腦教學者，課前最好額外多借幾台平板、而且確認功能正常、充滿電，以備不時之需。

四、學生學習心得與成果





(學生原作)



(模擬成品)