

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
109 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： 臺北市立中山女子高級中學
執行教師： 黎曉鵬 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

經費使用情形

- 一、 收支結算表

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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺北市立中山女子高級中學
授課教師	黎曉鵬
實施年級	高二
課程執行類別	普通型高級中等學校基本設計選修搭配美感通識
班級數	1 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	16 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：〈 〉研究者					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 單堂 <input checked="" type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民中學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 二 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： <input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(請概述內容) 學生於 108 學年修習過比例與構成的美感課程：從整理術到我的報告。 <input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求) 學生在一年級的美術課，已學習過美的形式原理相關知能，並搭配活動練習表現，包括均衡、比例、韻律、強調、統一等形式原理，也學習過發現為主的美感課程，觀察具模矩概念的整理盒，從整理術中覺察模矩與格線概念，意識到比例與構成的秩序性，發現構成規則，對於生活運用與設計思考已有初步體驗。並記錄自身生活中關注美感的事項，逐步累積美感溫度。					

一、課程活動簡介：

基本設計課程所養成的態度和概念，可以貫穿每一門學科、每一天的生活。基本設計教的不僅有技術和表現，更是對事物的觀察分析、對世界的理解、對自我理想生活的追尋。

課程先以團隊共創，決定研究主題〈 〉(註)，再於設計思考脈絡底下，引導學生進行觀察、整理情報，以及對事物產生新的理解等，再經由各種活動導入點線面構成並累積創造力。

整個學習過程，不斷誘發學生的好奇心和求知欲，培養學生成為終身學習者。

註：〈 〉為某種水果名稱，於團隊共創後填入。

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.從五感的覺察觀察事物。
 - 2.經由理性測量、整理情報，發現與理解新的訊息。
 - 3.從專家(設計師)的視野觀察事物。

- 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.反覆運用設計思考與團體共創。
 - 2.理解點線面構成概念、印刷四色和逐格動畫，有助於設計表現。
 - 3.學習使用 WORD 進行版面設計。

- 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.從多元面向觀察分析，探索事物的本質。
 - 2.以事物為媒介，觀看與理解世界。
 - 3.發現自我理想中的美感價值與生活方式。

- 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）
 - 1.經由學思達與作中學，深化學習經驗。
 - 2.留意過去未曾發現的細節，養成敏銳的觀察力。
 - 3.以解決問題為目標，從生活或共創中尋找靈感，進行發散思考，累積創造力、引發好奇心和求知欲。
 - 4.收斂整理思考內容，應用構成原則，將學習歷程編撰印製手冊，落實美感表現。

二、教學進度表（依需要可自行增加，通識課程至少 6 小時、基本設計以 18 小時為原則）			
週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	9/4	單元目標	破冰、產生共識
		操作簡述	<p>以破冰活動「靈魂交換」展開序幕，讓學生選定一種水果代表自己，兩兩一組，以水果特性進行自我介紹，結束後即靈魂交換，再向下一位同學介紹目前的靈魂，快速認識同學的同時，以換位思考理解每個人對於水果的詮釋。</p> <p>以水果為範圍，引導學生進行擴散收斂的共創討論，決定本學期課程主題：〈蘋果〉研究者。</p>
2	9/11	單元目標	〈蘋果〉的五感觀察&圓周測量觀察
		操作簡述	<p>引導學生對〈蘋果〉進行五感觀察，覺察視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺等與〈蘋果〉的相遇。像是眼睛看見的顏色、形狀，耳朵聽見的聲音，鼻子聞出的味覺，皮膚感受的觸覺，舌頭嚐出的味覺等，紀錄、討論與表達。</p> <p>引導學生發現生活物品也可以成為測量圓周長度的道具，並於測量〈蘋果〉的過程，有意識地仔細觀察，對於長度、造形、色彩等產生理性和感性的新理解。</p>
3	9/18	單元目標	〈蘋果〉的面積測量與想像
		操作簡述	<p>引導學生思考如何測量〈蘋果〉的面積，將〈蘋果〉立體型態轉換為平面型態，並給予平面型態命名，拍照記錄，從觀察、理解、分析中發現想像力。</p>
4	9/25	單元目標	實地參觀
		操作簡述	<p>帶領學生前往參觀《設計展設計》，從不同角度理解設計。</p>
5	10/16	單元目標	〈蘋果〉的 20 種顏色和 320 張色票

		操作簡述	引導學生使用放大鏡觀察〈蘋果〉表面色彩，每人找出 20 種顏色、使用壓克力顏料調色、在紙上畫和剪數個 2 公分見方色彩塊面，以色塊重新構成〈蘋果〉，並將全班的色塊組合起來，完成以〈蘋果〉為題的 320 張色票。
6	10/23	單元目標	〈蘋果〉的 CMYK 四色點構成
		操作簡述	引導學生以牙籤和壓克力顏料，將〈蘋果〉型態按壓在紙上，體驗點構成的細微變化，和印刷 CMYK 四色概念。
7	10/30	單元目標	一條線構成〈蘋果〉的故事
		操作簡述	引導學生進行〈蘋果〉聯想，每人挑選其中四個關鍵詞，加上〈蘋果〉，畫成五張一筆畫作品、串聯成故事，體驗簡化和創造力誕生的過程。
8	11/6	單元目標	改變中的〈蘋果〉1
		操作簡述	引導學生小組合作，參考聯想關鍵詞或是一筆畫活動，發想逐格動畫腳本、繪製彩圖，完成 12fps 的五秒鐘動畫。
9	11/13	單元目標	改變中的〈蘋果〉2
		操作簡述	引導學生小組合作，參考聯想關鍵詞或是一筆畫活動，發想逐格動畫腳本、繪製彩圖，完成 12fps 的五秒鐘動畫。
10	11/20	單元目標	〈蘋果〉研究小書 製作產出 1
		操作簡述	<p>結合一年級曾經學習過的模矩與格線概念，留意幾項版面構成原則，將 2~7 周的課程成果使用 WORD 編撰成冊：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、有直接關係的元素擺放相近。 2、對齊營造統一和諧。 3、重複可強化元素之間的關係和閱讀者的認知 4、善用對比強調主體。

11	12/4	單元目標	〈蘋果〉研究小書 製作產出 2 與回饋
		操作簡述	結合一年級曾經學習過的模矩與格線概念，留意幾項版面構成原則，將 2~7 周的課程成果使用 WORD 編撰成冊。將成品上傳 issue，和送印、出版〈蘋果〉研究者手冊。教師給予建議回饋，總結歸納學習重點。
<p>三、預期成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 養成敏銳的感官覺察和分析能力。 2. 累積解決問題的態度和創造力。 3. 經由設計思考脈絡觀看世界。 4. 建立自我的美感價值觀。 5. 探索構成，學習設計技術，彙整出版學習歷程。 			
<p>四、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)</p> <p>◎三木健(著)、俞未、吳藝華(譯)(2018)。蘋果：學習方式的設計，設計的學習方式。上海：人民美術出版社。</p> <p>◎Robin Williams(著)、張妤菁、呂奕欣(譯)(2015)。好設計，4 個法則就夠了。台北：臉譜。</p> <p>◎Wolfgang Weingart(著)、田茵(譯)(2019)。我的字體排印學之路：字體排印新浪潮之父沃夫岡·魏因加特。台北：臉譜。</p> <p>◎紅糖美學(2019)。版式設計：讓版面更出色的視覺傳達基本功。邦聯文化。</p> <p>◎松田行正(著)、陳妍雯(譯)(2019)。編排&設計 BOOK：設計人該會的基本功一次到位。台北：良品文化。</p> <p>◎HOKO(著)。Science of the Secondary。新加坡：HOKO studio。</p>			
<p>五、教學資源：</p> <p>學思達教學講義、相關參考書籍、翻拍架、水果、實作需要的各種材料和用具。</p>			

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

本課程計畫於實際推動時，共有兩項調整內容：

(一)考量課堂時間、學生學習效率，以及架構連貫性，將原有11項課程任務調整為10項，刪除「一張紙完成〈〉的面構成」。

(二)考量軟體取得的可能性，以及減省教授排版軟體的時間，將原本規劃使用的InDesign改為WORD。

二、22 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1 (兩小時)：破冰、產生共識

A 課程實施照片



B 學生操作流程：

1、教師發下學思達講義，說明學期課程目標與上課形式。

2、破冰活動

(1)學生各自選定一種水果代表自己，思考水果外觀特徵或種類特性，記錄於講義。

(2)第一回合，兩兩一組，表明班級姓名，並以對水果的詮釋進行自我介紹。

(3)雙方表達後，靈魂交換。

(4)第二回合/第三回合，向下一位同學介紹目前的靈魂。

(5)活動省思：請學生發表，在過程中聽到了什麼？是什麼吸引了妳？

3、按水果顏色將學生分為四組，每組 4 位同學。

4、教師以團隊共創四項流程：腦力激盪、組織群組、命名群組和決定意義。帶領學生討論「值得我們花時間研究的事物，有什麼特質？」，再共同決定研究主題為〈蘋果〉研究者。

5、教師提醒下周準備物品：個人需自行挑選活頁夾，並記錄選擇它的原因。小組需準備兩顆蘋果。

6、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於學思達講義和教具的準備：

學思達講義是協助學生自學和記錄學習歷程，因此問題或任務設計需有層次性、講義安排兼顧實作與書寫空間，或是利用表格幫助學生整理資料等。

2、進行時的引導：

帶領團隊共創時，可借用電腦或平板，使用GoogleJamboard共編，並投影於教室前方，便於讓每一位學生參與並看見共創歷程。(關於團隊共創法可參考：<http://www.openquest.com/facilitation/detail.asp?GuidanceId=6>)

課堂 2 (兩小時)：〈蘋果〉的五感觀察&圓周測量觀察

A 課程實施照片



B 學生操作流程：

- 1、學生將選擇的活頁夾展示於桌上，教師帶領學生討論選擇活頁夾的原因，嘗試以使用者與設計者的角度思考一件商品。
- 2、各組拿出一顆蘋果，進行五感觀察，包括：看、聽、摸、聞、嚐。每項記錄 5 個以上於講義。再進行全班發表。
- 3、小組討論，如何在不使用測量工具的狀況下，測量〈蘋果〉的周長？10 分鐘後發表。
- 4、學生以教師準備好的棉繩與雙面膠，將繩子纏繞於蘋果表面。完成後，拍照上傳雲端。教師帶領討論，被棉繩包覆的蘋果，有哪些事實訊息(客觀)與詮釋訊息(主觀)的漸少或增加。
- 5、學生拉開棉繩，分別以身體和軟尺測量蘋果周長。
- 6、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

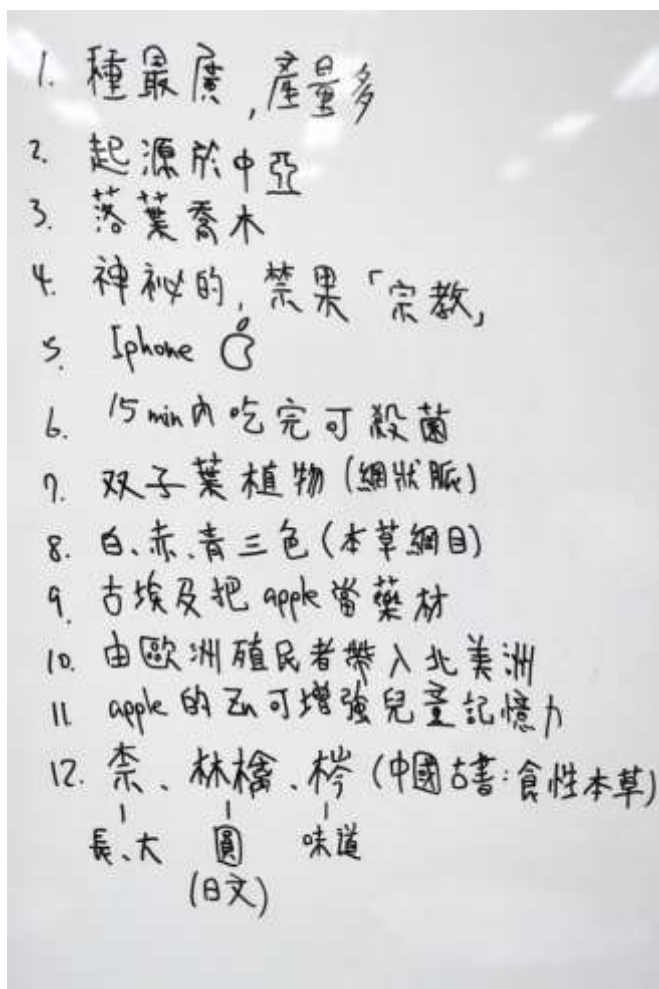
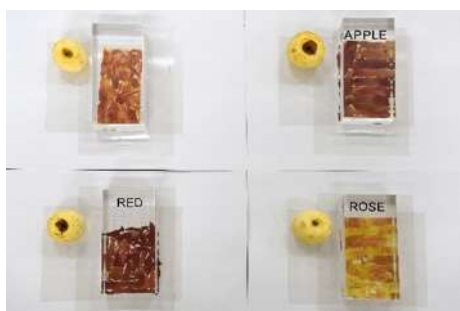
除了提醒學生攜帶蘋果，教師也可自備幾顆備用。教師於課前備妥砧板、削皮刀、水果刀、無粉手套等，便於課程進行及保持個人衛生。棉繩為直徑 3mm、無彈性的人字繩，較好操作。準備 40 公分的小型攝影棚，亦可搭配無影底燈，協助學生拍攝成品。

2、進行時的引導：

五感觀察的發表可以接龍形式進行，便於蒐集多樣化的觀察。訊息加減的討論以及使用身體測量實作，教師可先舉例示範，學生將更有思考依據。

課堂 3 (兩小時)：〈蘋果〉的面積測量與想像

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生小組討論如何測量〈蘋果〉面積？發想五種方法，10 分鐘後發表。
- 2、學生削下蘋果表皮，排列於方格紙上。
- 3、上網搜尋並於講義寫下 5 句關於蘋果的介紹。教師引導全班整理於大白板。
- 4、請學生觀察被壓在壓克力塊下的蘋果表皮，其平面型態與命名文字(APPLE、ROSE、RED、空白自訂命名)，將對於蘋果的概念濃縮，寫下自己的詮釋。
- 5、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

為使方格紙可重複利用，以及拍攝成品考量，可準備透明片疊加於方格紙上，再讓學生將蘋果表皮排列於透明片上。壓克力塊為 11*22.5*5 公分，面積與重量有助於活動進行。

2、進行時的引導：

引導整理關於蘋果的認知，可請小老師協助記錄於大白板，並且讓每一位學生都有機會發言，最後統整時，可強調單一主題下的跨領域知識，以及面對新知識時好奇心的切入點，養成以多種不同角度觀看世界的習慣。

課堂 4 (兩小時)：實地參訪《設計展設計》

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、教師說明參訪流程、發下講義。
- 2、由館方安排的導覽員帶領學生觀看展覽。
- 3、學生於展場中的體驗區進行設計體驗實作
- 4、學生於講義寫下三個發現，進行口頭發表。
- 5、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

該展覽資源齊全，本次講義僅供學生做紀錄之用，另外，展場距離學校約 3 公里，且需於兩節課時間內完成參訪，遂租車前往。

2、進行時的引導：

課前藉由 Google Classroom 提醒學生需攜帶的物品及集合時間，當節課活動開始前，需將參訪流程、相關規範說明清楚，俾使學生有所依循。收斂引導時，可鼓勵學生說出自己獨有的發現與學習。

課堂 5 (兩小時)：〈蘋果〉的 20 種顏色和 320 張色票

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生閱讀講義，開始課堂任務。
- 2、每人領取 20 張圓點貼紙，使用剪刀於中央剪出小洞。
- 3、使用放大鏡觀察蘋果，選擇 20 種不一樣的顏色，將圓點貼紙貼在選擇的地方。
- 4、以廣告顏料調出這 20 種顏色，畫於插畫卡紙，畫完後每種顏色剪兩張 2x2 公分，一張貼於講義，一張背面寫名字、交給教師。
- 5、教師收齊 320 張蘋果色票，帶領學生依照色相與色調排列成有規律的體系。
- 6、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

講義編製列出課堂流程與自學素材，採用圖文並列的方式，如同課堂說明書一般，讓學生能按步驟完成任務。圓點貼紙色彩以不干擾物體色彩為考量，中性色為佳。為各組準備一支放大鏡，有利於觀察細微色彩。廣告顏料使用老人牌的 21（青色）、11（洋紅色）、31（黃色）、56（黑色）、51（白色）等五個顏色，模擬 CMYK，銜接下一堂課課程內容。

2、進行時的引導：

講義若準備充分，教師引導時便能將心力放於與個別學生對話，針對學生卡關之處予以支援。

課堂 6 (兩小時)：〈蘋果〉的 CMYK 四色點構成

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生閱讀講義，開始課堂任務。拿取牙籤和橡皮筋，準備今日工具。
- 2、參考講義範例，練習工具的使用技巧：直線、曲線、色階堆疊。
- 3、學生完成 5 種色階後，開始進行套色練習，在實作中理解全彩印刷的四色版套色。
- 4、學生觀察桌上的蘋果，開始繪製四色點蘋果，先以一支牙籤壓出蘋果輪廓，再以 CMYK 四色壓出蘋果的明暗。
- 5、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

講義編製列出課堂流程與自學素材，採用圖文並列的方式，並且規劃學生的創作位置，如同課堂說明書一般，讓學生能按步驟完成任務，本次講義採用重磅紙印製，有助於承載重複壓印以及顯色，讓學生能直接於講義進行創作。準備整理盒放置單頭牙籤和橡皮筋，有助於維持創作時的課堂秩序。繪製四色點蘋果時，教師可提供桌上型網美燈協助打光，輕巧便利。

2、進行時的引導：

講義若準備充分，教師引導時便能將心力放於與個別學生對話，針對學生卡關之處予以支援。色階與套色練習時，先讓學生按照講義進行，多準備一些備用紙張，鼓勵犯錯，讓學生盡情嘗試，當教師發現有學生做到理想狀態，便請該位學生分享自己的方法給全班。鼓舞學生不怕失敗，勇於尋找方法的精神。

課堂 7 (兩小時)：一條線構成〈蘋果〉的故事

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生在講義寫出 30 個與蘋果相關的詞彙，進行有關蘋果的聯想，10 分鐘後開始小組討論。
- 2、各組領取兩台 iPad，開啟簡報共編，先彙整全班的蘋果詞彙。再請各組依標題分類詞彙，例如：視覺、味覺、物品、品牌、形容詞、動詞、動物、植物等。
- 3、線畫〈蘋果〉，每人領取五張 B5 紙和一支黑色奇異筆，紙張直式擺放，於左右兩側中央各標出一點，左邊為起點(A)，右邊為終點(B)。第一張 B5，參考講義範例，以不間斷的一筆，從 A 到 B，畫出一顆蘋果。跨越組別，將作品傳給下一位同學。從方才的簡報共編分類中，自行選擇一個詞彙，接續〈蘋果〉的 B，以不間斷的一筆，從 A 到 B，畫出詞彙內容。以此類推，直到完成五件作品。
- 4、收回第一張為自己作品的整疊創作，觀看五件作品畫面，列出詞彙。
- 5、根據作品畫面和詞彙，發想故事，撰寫於講義。
- 6、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

使用 iPad 與簡報共編，便於即時共創，若無設備，也可以紙本便利貼替代。線畫〈蘋果〉時使用黑色奇異筆，俾使線條清楚可見，價格亦實惠。

2、進行時的引導：

講義若準備充分，則學生皆能清楚知道活動流程，教師則可轉換為課堂主持人角色，關注於發號指令、控時與回覆學生疑惑，讓學生在有秩序的狀態中體驗創意發想。

課堂 8-9 (四小時)：改變中的〈蘋果〉

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生閱讀講義，挑選上一節課畫的兩張作品，參考範例，畫出兩圖與其形變。
- 2、教師集合全班，請學生發表自己繪製形變的方法，像是曲線的逐漸變化，或是以放大或縮小轉換主題與空間等。示範光板的使用方式。
- 3、教師提醒學生留意 **Stop Motion** 幾項功能操作方法，學生觀看 **Stop Motion** 動畫製作教學影片，教師抽籤，請學生回答剛剛影片中關於功能操作的方法。
- 4、學生於講義繪製初稿，並個別和教師討論創作內容。
- 5、領取 **B5** 紙張，依初稿繪製 **60** 張作品（作品總長 **5** 秒鐘/每秒 **12** 張），若有需要可使用光板。最後使用 **Stop Motion** 拍攝紙本，完成 **5** 秒鐘的手繪動畫作品。
- 6、記錄本節課的發現與省思。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

預先錄製軟體操作教學影片，並且在講義中列出學生需要留意的重點，學生可自學時間按照自己的進度重複觀看，自學時間結束，教師請學生表達，可收較高的學習成效。準備光板提供學生使用，創作兼顧手繪與數位科技，讓學生有不同媒材的操作體驗。

2、進行時的引導：

教師忍住講述的衝動，先讓學生思考問題與發表，但教師統整時需清楚列出學習重點，幫助學生鞏固學習。過程中以開放的姿態，接納每一位學生的觀察發現，留意較少發言的學生，為其保留機會，在不同時間點都有表達的機會。

課堂 10-11 (四小時)：編製〈蘋果〉研究小書

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1、學生兩人一本《Science of the Secondary》，兩兩討論，觀察其版式種類。
- 2、參考講義範例，描繪《Science of the Secondary》的八種版式於下方空白處。
- 3、勾選想要使用的三種版式，分別標註為 ABC。
- 4、組合 ABC 三種板式，以重複或對稱為目標，規劃版面，繪製於講義。例：A 版式、B 版式、C 版式。重複：ABC A ABC，對稱：ABC A CBA。
- 5、學生閱讀小書製作格式與繳交方式，教師再進行提問核對。如：
 - (1) 〈蘋果〉研究小書格式為 B5 雙面，彩色，封面封底共 4 頁，內頁共 16 頁。
 - (2) 〈蘋果〉研究小書內容為七個主題，每個主題各有發現與省思約 150 字和 1-5 張照片
 - (3) 〈蘋果〉研究小書的製作繳交，(a)依版式規劃，使用 WORD 進行編輯，請隨時存檔。(b)完成後，另存新檔為 PDF 檔。(c)繳交 WORD 檔和 PDF 檔至 GoogleClassroom。
- 6、學生開始個人創作，教師依需要予以個別指導。

C 課程關鍵思考：

1、關於教具的準備：

《Science of the Secondary》為主題式研究刊物，且版式設計簡潔有序，適合作為排版教學的自學素材。教師可預先製作 WORD 檔格式範例，包括字級與行距等，提供學生使用，幫助學生聚焦於版式安排的學習。

2、進行時的引導：

讓學生清楚理解本次版式規劃以重複或對稱為目標，強化書籍編排的韻律感，給予學生明確的方法，以研究小書形式，讓學生在整理整學期的學習歷程中，同時學習工具操作與美感表達。

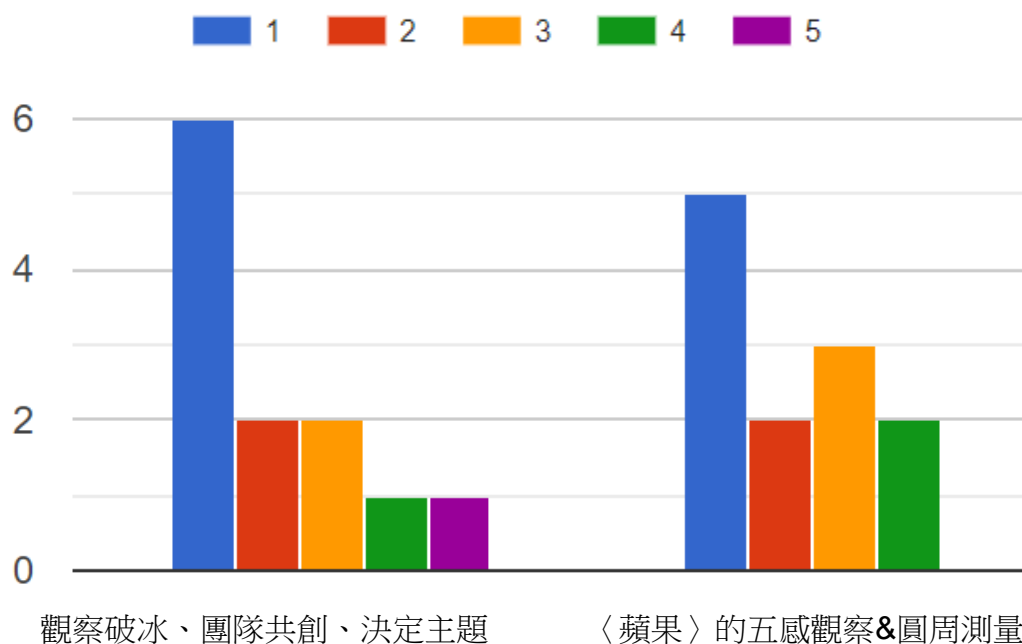
三、教學觀察與反思

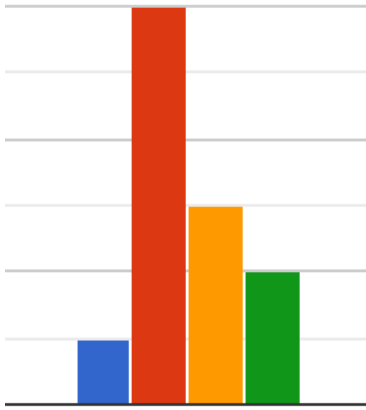
學生討論與創作時間，比預期的進度較為緩慢，因此刪除其中一項課程任務，但並不影響課程脈絡。自學、思考、討論與發表的歷程，學生從觀察、整理思考，到對主題產生新的理解，都是學生創造時的養分，值得花費課堂時間充分交流。學生最後集結整學期過程，產出個人的研究小書，不論是內容或形式，包括觀察、體驗、知能累積、觀念學習、工具操作、創造與美感表達等，都是學生親身參與的過程，是頗佳的學習歷程檔案。唯本次使用 WORD 軟體排版，遇到跨頁編排時會產生困難，部分學生對於軟體操作亦不如預期中熟悉，因此未來將改尋其他排版軟體操作。

四、學生學習心得與成果

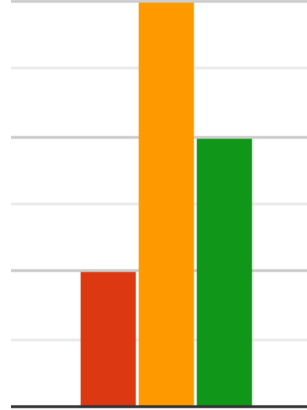
(一)回饋表單

1.對妳來說，各項學習活動的難易度為何？(1 是最易，5 是最難)

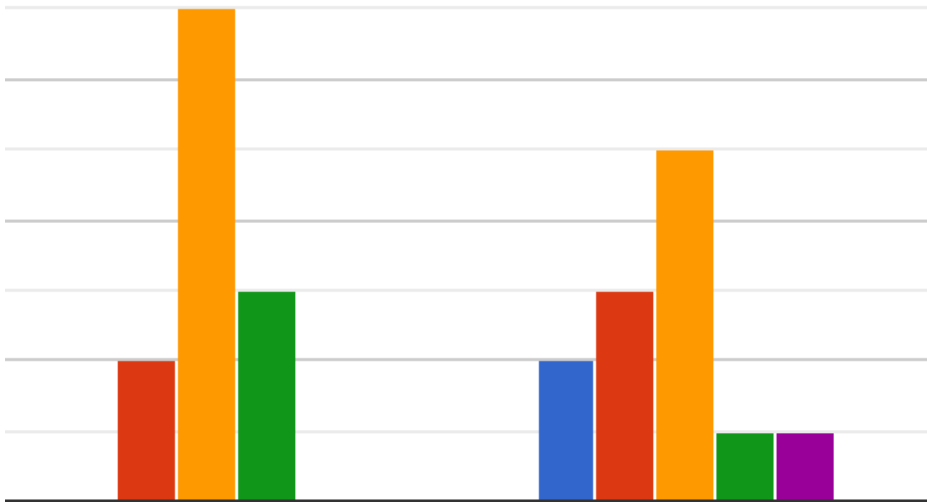




〈蘋果〉的面積測量與想像

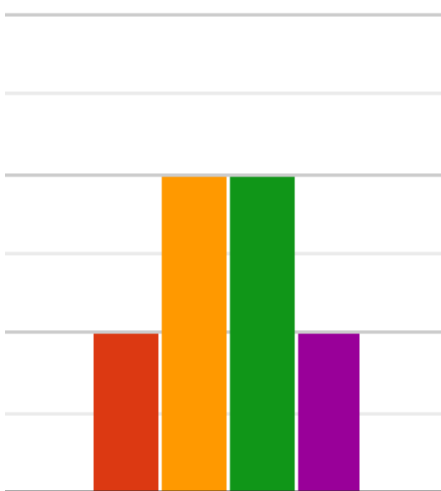


〈蘋果〉的 20 種顏色和 320 張色票

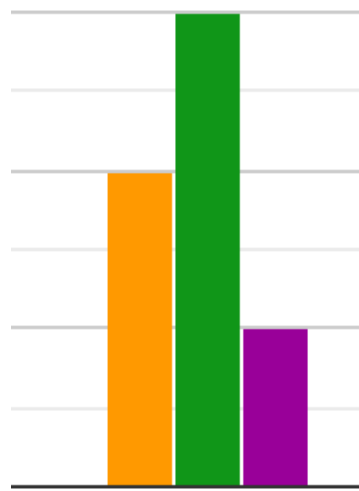


〈蘋果〉的 CMYK 四色點構成

一條線構成〈蘋果〉的故事



改變中的〈蘋果〉

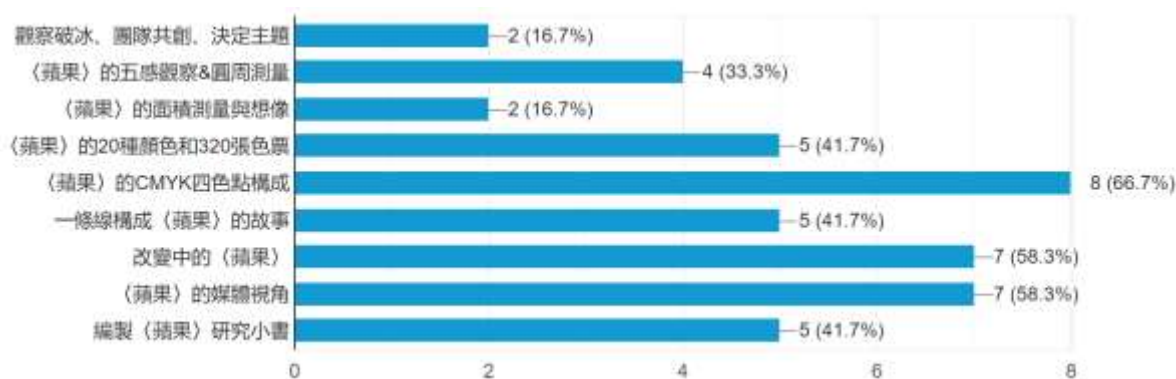


編製〈蘋果〉研究小書

2.學習活動中，哪些部分是妳喜歡且投入的？(自由勾選)



3.學習活動中，哪些部分是妳覺得收穫最多的？(自由勾選)



4.請給努力過後的自己一句話。

- ◆這學期辛苦了！第一次真正選到自己喜歡的課，恭喜你Y！那之後也要繼續朝這個方向努力！加油！
- ◆辛苦過後豐收無限，未來對蘋果會有更深的感情。
- ◆我好棒！
- ◆再加油！
- ◆可以再更好
- ◆在這堂課中，我覺得我看到了蘋果神秘的一面，希望我之後也能多觀察生活中的事物。
- ◆你很努力了，請不要再要求自己了。
- ◆之後也要加油。
- ◆辛苦了！！

5.請給老師一句話。

- ◆所以那個 word 檔要怎麼做...
- ◆謝謝老師的用心，課程設計很有趣，學到很多新東西～

◆謝謝老師，這學期開這門課辛苦了！很开心能選到這堂課，覺得這堂課對我來說是一堂既可以學到自己很想學的東西又可以放鬆的課，覺得上課的過程很輕鬆、舒服！

◆謝謝老師對我的各種問題總是細心解答，我超級超級喜歡這堂課的！希望之後還能上老師的選修！

◆課程很有趣！

◆上課氣氛很好，而且老師超溫柔超耐心教導我們！每次上完都學到好多東西總之謝謝老師！！辛苦了！！(實習老師也辛苦了！謝謝妳幫我們拍一堆照片！)

◆認真 還帶我們去看了兩個展覽。

◆這次的課程內容很豐富，讓我們充分了解蘋果。

◆謝謝你把藝術一層一層的交給我，我很喜歡這種循序漸進的方式。

◆感謝老師的教導，學到很多很特別的東西，也認識了很多新同學。

◆我們是一個慢熱的班級，老師問問題我們幾乎很少回答，有些時候是想不出來，但更多是因為不知道該怎表達自己的想法給大家知道，很謝謝老師在這種時候都很有耐心的帶領我們一步一步地進行思考，不會過度的催促我們。這堂課我學到了很多，包括一些在發想上的技巧、甚至是人與人之間的互動，真的非常的謝謝老師花心思設計了這門課，我渡過了很开心的一個學期。

(二)學習成果

1、破冰、產生共識



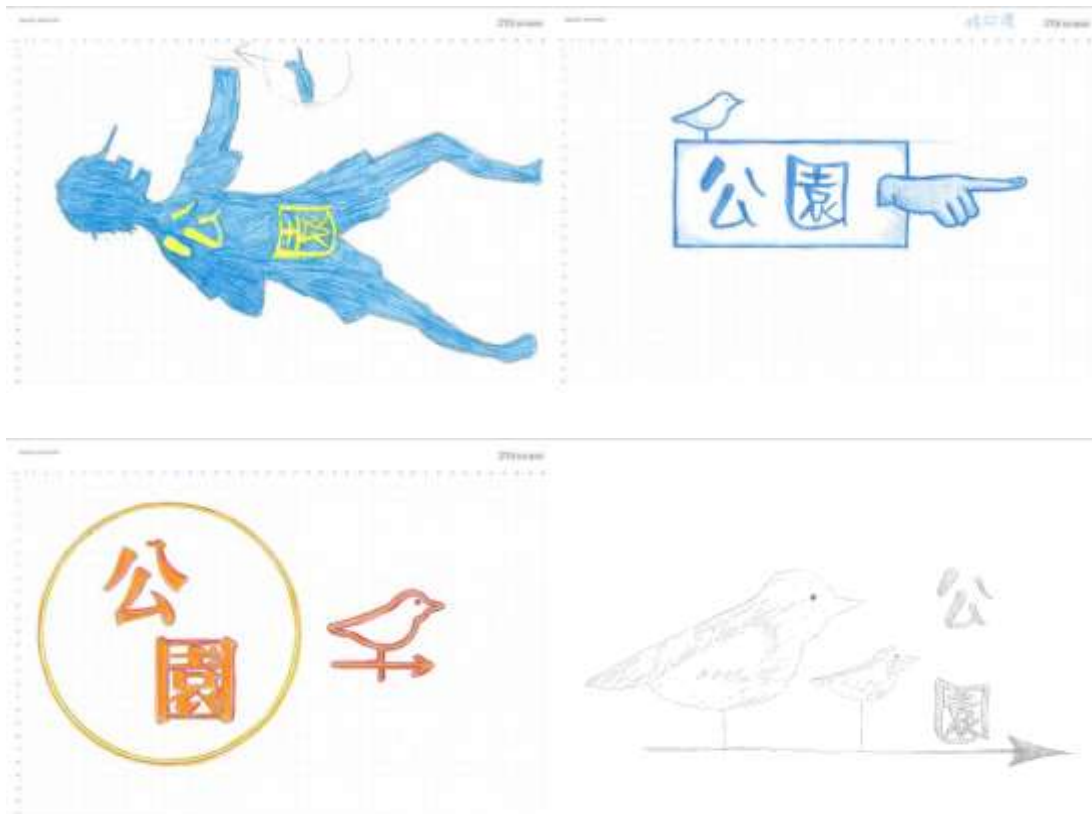
2、〈蘋果〉的五感觀察&圓周測量觀察



3、〈蘋果〉的面積測量與想像



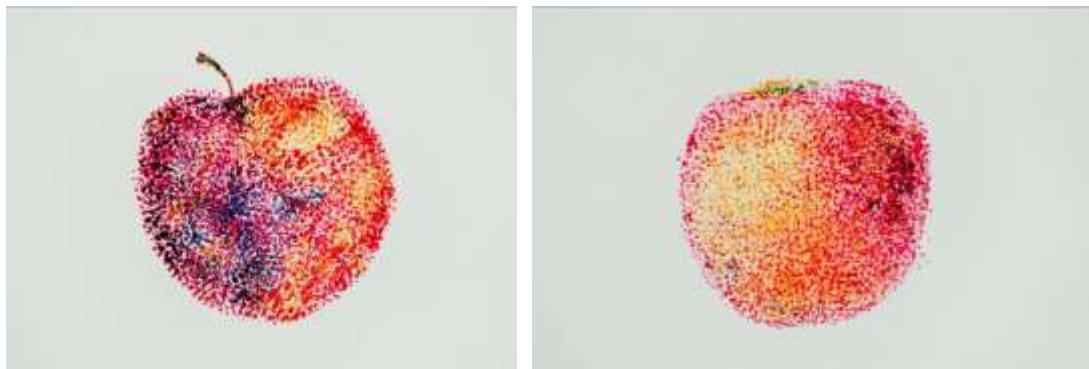
4、實地參訪《設計展設計》



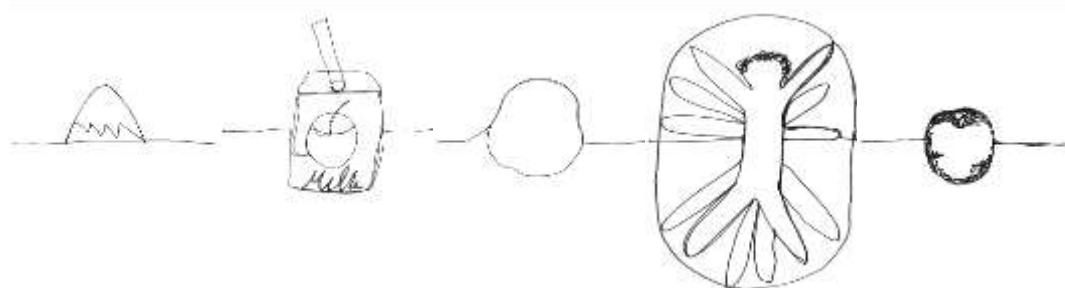
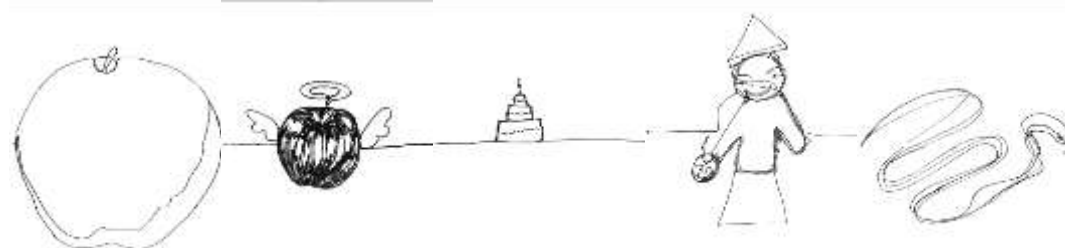
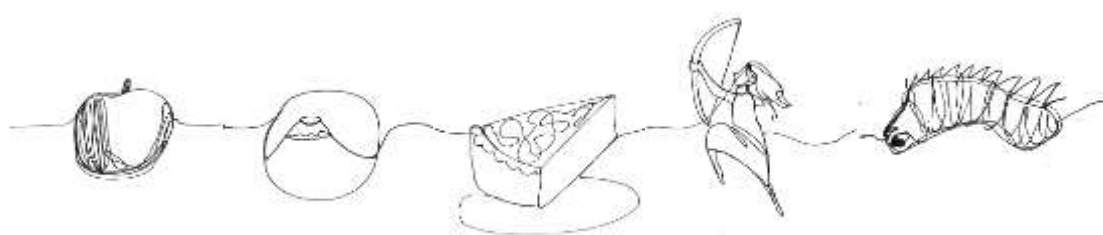
5、〈蘋果〉的 20 種顏色和 320 張色票



6、〈蘋果〉的 CMYK 四色點構成



7、一條線構成〈蘋果〉的故事



8、改變中的〈蘋果〉 ※掃描 QRCode 可觀看手繪動畫



9、〈蘋果〉研究小書

(1)紙本出版



(2)線上出版

A screenshot of a social media post for the "Apple" research booklet. The post features a video thumbnail showing two people looking at a booklet. Below the video are icons for SHARE, SAVE, LIKE, and DOWNLOAD. The post title is "10901 〈蘋果〉研究小書-張婷媄" and it was published on Jan 20, 2021. The post is from the account "曉晴 caghsart" and includes a "FOLLOW" button. A promotional banner for "國際配送費優惠 低至1.4折" is visible in the bottom right corner.

《蘋果》的
五感觀察&測量身量

我們利用五感觀察，發現了平常不會在課本上發現的細節，仔細的觀察了蘋果的世界，而實際測量的部分，我們用了許多不同的測量工具對於測量用的方法，最後我們利用蘋果上測量長度類的方式完成。

之後我們用黃色的線繞果，並測量線繞的長度，成功得出線繞長度為 874 公分，線繞完線後蘋果少了紅色和子核那部，多了線繞部和黃部。



《蘋果》的面積測量與想像

繞上線的蘋果測量，換成換行的長度測量，我們將測到的方法用測出測量出的面積，再針對面積上測及面積的想像，測量的結果。

一開始蘋果，對想到的是蘋果公司，白蘭公司，中興，興業，打膠，通通地課程，對於物體的測量更加能，發現測量的字樣不會特地測量的結果，也有測量由面積測量的(紙張)。





- 張婷媗 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____
- 盧亮臻 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ - <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -issuu_6ee8dfa17cc10e
- 張可欣 <https://issuu.com/csghsart/docs/20915>_____ -issuu
- 彭巧好 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -2-1_____ -issuu
- 劉含珮 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -issuu
- 陳映璇 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ - <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -issuu_e31a3b15307ab7
- 楊安琪 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -3-1_____ -issuu
- 謝亞欣 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -3-2_____ -issuu
- 趙家宜 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -3-3_____ -issuu
- 連珮岑 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ - <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -issuu
- 林沛欣 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -issuu
- 陳沛誼 <https://issuu.com/csghsart/docs/>_____ -4-4_____ -issuu

(三)課程講義

基本設計與設計概論/學思遠讀高/課程任務	基本設計與設計概論/學思遠讀高/課程任務 1																										
<p style="text-align: center;">〈 〉研究者</p> <p style="text-align: center;">二年 班 號</p>	<p style="text-align: right;">智鳴編 2023.09.24</p> <p>歡迎大家來到基本設計與設計概論的課堂。</p> <p>我們將以基本設計與設計概論的課程，到該課程中將其中一種表現手法，在該課程透過基本設計與設計概論的學習和概念，可以學會在同學們的每一門學科學習有短一人的生活。基本設計與設計概論不僅有知識和表現，更會對事物的觀察分析、對世界的理解、對生活環境的認識。</p> <p>課程將先以圖畫、決定研究主題（ ）為目的，再針對於具體條件下，進行觀察、整理情報、對研究主題產生新的理解，再從這些理解出發，學習觀察與繪畫並重構創能力。</p> <p>我們將與會有不同的課程任務與進度，並將與所有進度，編輯成自己的（ ）研究小書。</p> <p>讓我們共同透過充滿好奇心與求知欲的旅程，一起成為終身學習者。</p> <p style="text-align: right;">註：（ ）為本學科、本課程之課程表。</p> <hr/> <p>課程內容規劃</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>破冰、團隊共創、決定主題</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>（ ）的五感觀察4種測量觀察</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>（ ）的圖樣觀察與整理</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>統計教學、遊戲設計代題展覽</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>（ ）的20種顏色和100種色票</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>（ ）的CMYK色彩轉換</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>一條線構成（ ）的故事</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>一條線完成（ ）的圖構性</td> </tr> <tr> <td>9-11</td> <td>改變中的（ ）</td> </tr> <tr> <td>12-13</td> <td>（ ）的線條觀察</td> </tr> <tr> <td>14-16</td> <td>繪製（ ）研究小書</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>發表與回饋</td> </tr> </tbody> </table>	週次	內容	1	破冰、團隊共創、決定主題	2	（ ）的五感觀察4種測量觀察	3	（ ）的圖樣觀察與整理	4	統計教學、遊戲設計代題展覽	5	（ ）的20種顏色和100種色票	6	（ ）的CMYK色彩轉換	7	一條線構成（ ）的故事	8	一條線完成（ ）的圖構性	9-11	改變中的（ ）	12-13	（ ）的線條觀察	14-16	繪製（ ）研究小書	17	發表與回饋
週次	內容																										
1	破冰、團隊共創、決定主題																										
2	（ ）的五感觀察4種測量觀察																										
3	（ ）的圖樣觀察與整理																										
4	統計教學、遊戲設計代題展覽																										
5	（ ）的20種顏色和100種色票																										
6	（ ）的CMYK色彩轉換																										
7	一條線構成（ ）的故事																										
8	一條線完成（ ）的圖構性																										
9-11	改變中的（ ）																										
12-13	（ ）的線條觀察																										
14-16	繪製（ ）研究小書																										
17	發表與回饋																										


基本設計與設計概論/學思遠讀高/課程任務 2	基本設計與設計概論/學思遠讀高/課程任務 3									
<p>一、破冰活動！團隊交換，共三回合。</p> <p>(一) 畫出一種水果代表自己，思考水果外觀特徵或相關特性。</p> <p>(二) 第一回合，兩兩一組，畫兩顆蘋果，並以對水果的記憶進行彼此介紹。</p> <p>(三) 雙方畫過後，畫兩支棒。</p> <p>(四) 第二回合，兩兩一組，向下一位同學介紹兩顆的畫。</p> <p>(五) 第三回合，兩兩一組，向下一位同學介紹兩顆的畫。</p> <p>(六) 活動結束，你在過程中聽到了什麼？是什麼吸引了你？</p> <p>二、分組</p> <p>三、團隊共創</p> <p>(一) 團隊共創有四個流程：腦力激盪、繪圖動腦、命名與描述決定畫。</p> <p>(二) 選擇我們共同研究的事物，有什麼特質？，在下方的空白框中，每人寫至少 10 個想法，時間 5 分鐘。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div> <p>(三) 登入 Google Classroom，加入課程，點選團隊共創 Join with 共創。</p> <p>四、決定研究主題：（ ）研究者</p> <p>五、不同準備物品</p> <p>(一) 紙人，紙質的：約 25 元、40 頁、200 元以下。寫下準備好的物品：</p> <p>(二) 尺規，請留意 Skyline Classroom 訊息公告。</p> <p style="text-align: right;">資料由業者</p>	<p style="text-align: right;">智鳴編 2023.09.29</p> <p>〈繪畫〉的五感觀察4種測量觀察</p> <p>一、五感觀察</p> <p>請看、聽、摸、聞、嚐（繪畫），並記錄於下方表格。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>顏色：</td> </tr> <tr> <td>觸感：</td> </tr> <tr> <td>氣味：</td> </tr> <tr> <td>嚐則：</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、關於探測</p> <p>如何在不用測量工具的情況下，測量〈繪畫〉的周長？請小組討論 10 分鐘後發表。</p> <p>三、訊息的減法與加法</p> <p>(一) 完成老師提供的任務後，文字記錄於下方。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事實</th> <th>發現</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>(二) 先將使用小圖軟體繪畫〈繪畫〉，至少的備用性：正面、背面、上面、45 度斜角，將照片上傳至 Google Classroom 雲端資料夾。</p> <p>四、〈繪畫〉的周長</p> <p>請利用這兩種方式進行測量，並記錄於下方！</p> <p>(一) 直線：約 1 組繪圖共創</p> <p>(二) 圓弧：約 1 組繪圖共創</p> <p style="text-align: right;">資料由業者</p>	類別：	顏色：	觸感：	氣味：	嚐則：	事實	發現		
類別：										
顏色：										
觸感：										
氣味：										
嚐則：										
事實	發現									

基本設計與設計概論 學思遠讀高/課程任務 4

《蔬果》的面積測量與想像 智暢編 2020.05.16

一、真於探索
如何測量《蔬果》面積？小組討論，發想五種方法，并分組後發表。

二、從立體轉到平面
請將老師所測蔬果照片，將量幅紀錄於下方：



三、《蔬果》的認知
請上網搜尋並寫下 5 句關於蔬果的介紹。

(一) _____

(二) _____

(三) _____

(四) _____

(五) _____

四、濃縮的概念
觀察平面與顏色名文字，寫下你的詮釋：

APPLE	_____
ROSE	_____
RED	_____

發想與運用

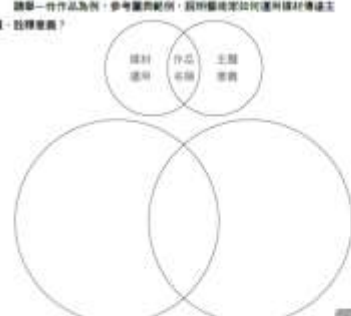
基本設計與設計概論 學思遠讀高/課程任務 5

校外教學課程 智暢編 2020.05.22

一、0925 設計展覽設計 參訪博設計館
紀錄今天的三個發現：

(一)

二、0926 舞臺不在的舞臺-陶亞倫視展 參訪北農代辦處
請舉一件作品為例，參考圖例範例，說明藝術家如何運用媒材傳達主題、詮釋意義？



發想與運用

基本設計與設計概論 學思遠讀高/課程任務 6

《蔬果》的 20 種顏色和 320 張色票 智暢編 2020.10.20

一、飽和色票
(一) 將黃點黏紙對折，於中間剪出小洞，每人準備 2 張，例：



(二) 使用放大鏡觀察蔬果，選擇 20 種不一樣的顏色，將黃點黏紙貼在選擇的地方，例：



(三) 嘗試以黃色黏紙調出盡 20 種顏色，畫於色票卡紙，畫完後將種顏色票填滿 2x2 公分，一張黏於下方，一張交給老師(發還簽名字)。

發想與運用

基本設計與設計概論 學思遠讀高/課程任務 7

《蔬果》的 CMYK 四色點構成 智暢編 2020.10.24

一、點與四色
(一) 選取牙籤和棉衣膠，每組準備三種
牙籤組合，每種各 4 位。



(二) 參考下圖，以牙籤沾的廣告標料、按圖標料，完成下列任務。



1. 色階

原色 1 支	原色 2 支	原色 3 支	原色 4 支	原色 5 支

2. 混色

1 黃色	1 洋紅色	1 青色	1 黑色

補充：印刷四色 (CMYK)，印刷時以四色疊加混色，形成「全彩印刷」，
Cyan 青色 Magenta 洋紅色 Yellow 黃色 black 黑色

發想與運用

基本設計與創媒體藝術 學思遠讀義/課程任務 **8**

(蘋果)的 DMX 四色點構成 發佈稿 2023.10.28

二、四色點 (蘋果)

(一)在下方空白處，先以一支牙籤擺出蘋果輪廓。

(二)再以 DMX 四色點出蘋果的輪廓。

發佈評量表

基本設計與創媒體藝術 學思遠讀義/課程任務 **9**

一條線構成 (蘋果) 的故事 發佈稿 2023.11.11

一、(蘋果) 點構

(一)在下方空白處 30 個圓圈裡相關的詞彙，10 分鐘後開始小組討論。

(二)播放 iPad，登入 Google Classroom，使用點構片繼續行全班查驗。


發佈評量表

基本設計與創媒體藝術 學思遠讀義/課程任務 **10**

二、線畫 (蘋果)


(一)播放五張折紙和一半個蘋果，紙張畫式展現。

於左右兩側中央各標出一點，左邊為起點(A)，右邊為終點(B)。



(二)以手關節的一筆，從A到B，畫出一條線畫。

用嘴畫出造型特色於內部細節(先於紙張動筆)。



(三)流程結束，將作品標給下一位同學，自行選擇一條線畫，依據(蘋果)的B，以手關節的一筆，從A到B，畫出線畫內容。

(四)以此類推，直到完成五件作品。

三、(蘋果) 的故事

(一)觀看五件作品，列出詞彙。

蘋果，

(二)根據作品畫圖和詞彙，發想故事。



發佈評量表

基本設計與創媒體藝術 學思遠讀義/課程任務 **11**

改變中的 (蘋果) 發佈稿 2023.11.18

一、形態練習

挑選以上一條線畫的兩張作品，參考下方例圖，畫出兩張異式形態。

二、手機動畫

請以(蘋果)的故事創作5秒鐘的手機動畫，影片12 張圖，創作時間為三節課。內容須包含上一節課的三張線畫，和一個實體物品。建議步驟：

(一)以 P12 完成 60 張手機草稿。

(二)拿取 25 張圖，依初稿繪製作品，並有需要時使用光槍。


(三)參考下方補充資料，使用 Stop Motion 拍攝作品。

(四)創作完成後，動畫影片上傳至 Google Classroom。

拍攝片資料，如使用 Stop Motion 影片拍攝

(一)掃描右方 QR Code 觀看影片，同時設置功能設定：

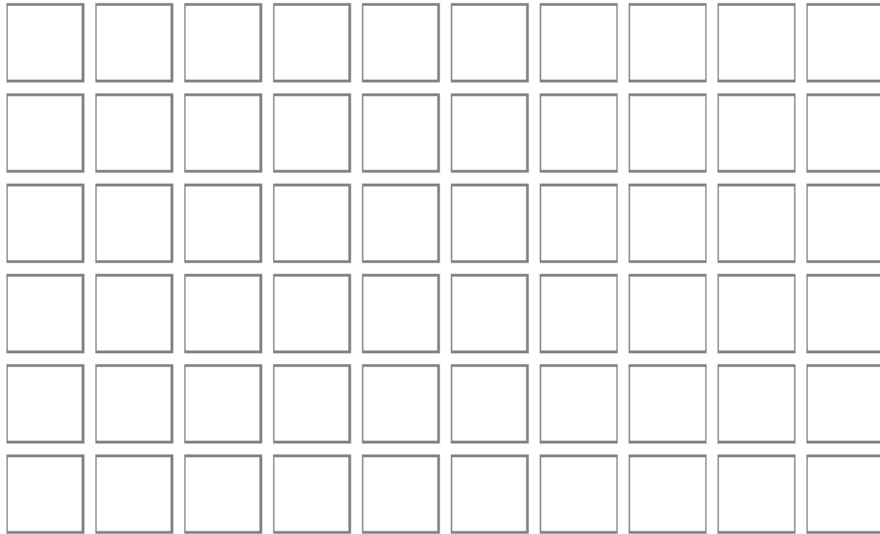
1. 縮減縮倍。
2. 設定影片畫質：HD。
3. 開放快轉。
4. 開放透明片功能：拍攝影片時，以即時看見第一張影片。
5. 設定每秒 12 張圖：12 frames / sec。
6. 設定動畫量增加後與結束時間 3 秒。(非必須)
7. 輸出影片：Export Movie



發佈評量表

〈蘋果〉的故事 手繪動畫初稿 劇作者：

影片總長 5 秒鐘 12 frames / sec.



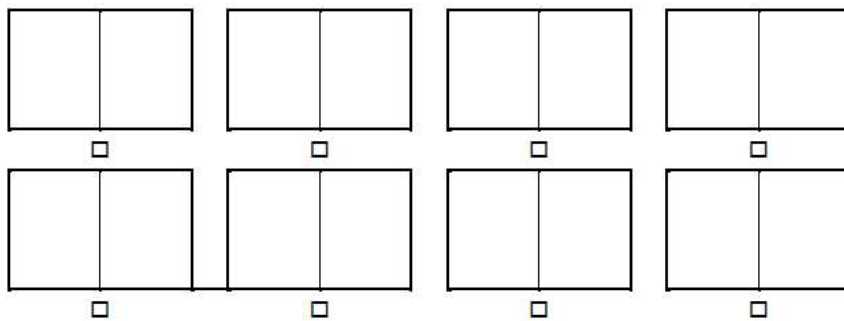
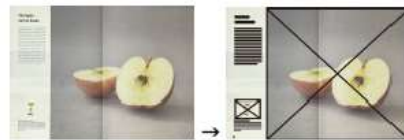
編製〈蘋果〉研究小書

蔡鴻麟 2021.01.06

請參考以下說明，完成你的〈蘋果〉研究小書。

一、書版式

- (一) 請小心翻閱《Science of the Secondary》，兩兩討論，觀察其版式有幾種？
- (二) 參考右圖畫法，描繪八種版式於下方空白處。
- (三) 勾選 想要使用的三種版式。



(二) 組合三種版式，以重複或對稱為目標，規劃版面，繪製於下方：

例：A 版式、B 版式、C 版式。重複：ABC A ABC，對稱：ABC A CBA

※《蘋果》研究小書版式：85 雙面，彩色，封面封底共 4 頁，內頁共 16 頁。

※《蘋果》研究小書內容：七個主題，每個主題各有(a)發現與省思約 150 字。(b)1-5 張照片。

封面	封面	書名頁	1	2	3	4	5
《蘋果》的 20 種顏色和 320 張色票		《蘋果》的 CMYK 四色點構成		一條線構成《蘋果》的故事		二擇一： - 改變中的《蘋果》 - 《蘋果》的候選視角	
6	7	8	9	10	11	12	13
《蘋果》的 20 種顏色和 320 張色票		《蘋果》的 CMYK 四色點構成		一條線構成《蘋果》的故事		二擇一： - 改變中的《蘋果》 - 《蘋果》的候選視角	
14	15	16					

二、製作與繳交

- (一) 依版式規劃，使用 WIRO 進行編輯，隨時儲存。
- (二) 完成後，另存新檔為 PDF 檔。
- (三) 繳交 WIRO 檔和 PDF 檔至 GoogleClassroom。