

108至110美感與設計課程創新計畫
109學年度第1、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： 臺中市立文華高級中等學校
執行教師： 高嘉宏 教師
輔導單位： 中區 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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立文華高級中等學校
授課教師	高嘉宏
實施年級	二
課程執行類別	109-1 普通型高級中等學校基本設計選修 109-2 普通型高級中等學校基本設計選修
班級數	共2班 (109-1 基本設計選修一班、109-2 基本設計選修一班)
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	70名學生 (109-1 基本設計選修班35人、109-2 基本設計選修班35人)

二、課程綱要與教學進度

109學年度第二學期教學進度

課程名稱：製本書—給__的家族誌					
美感構面類型：(單選或複選)： <input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 <input checked="" type="checkbox"/> 結構					
課程執行類別： <input type="checkbox"/> 美感通識課程 (6小時) <input checked="" type="checkbox"/> 基本設計選修 (18小時)					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" 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"/> 國中 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中 二年級
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)					
接續2019-2020年美感與設計創新計畫，於108-1、108-2普通高中的美術課程中，以九週18節課實施美感三大單元—衣冠楚楚—比例、色彩構面 (衣)、輕如鴻毛穩如山—構造、結構構面 (住、行) 及食在有藝思—質感、構成構面 (食)，包含六大構面 (比例、色彩、結構、構造、質感、構成) 的模組課程，建立清潔、整齊的初階美意識，以「衣、食、住、行」面向切入，使學習者系統性理解美感與生活間的關聯，達到基礎認知與賞析能力建構，建立發現為主的美感初階歷程。					
<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)					
1.具備六大構面以發現為主的美感初階知能。					
2.校本培力課程專題研究能力訓練。					

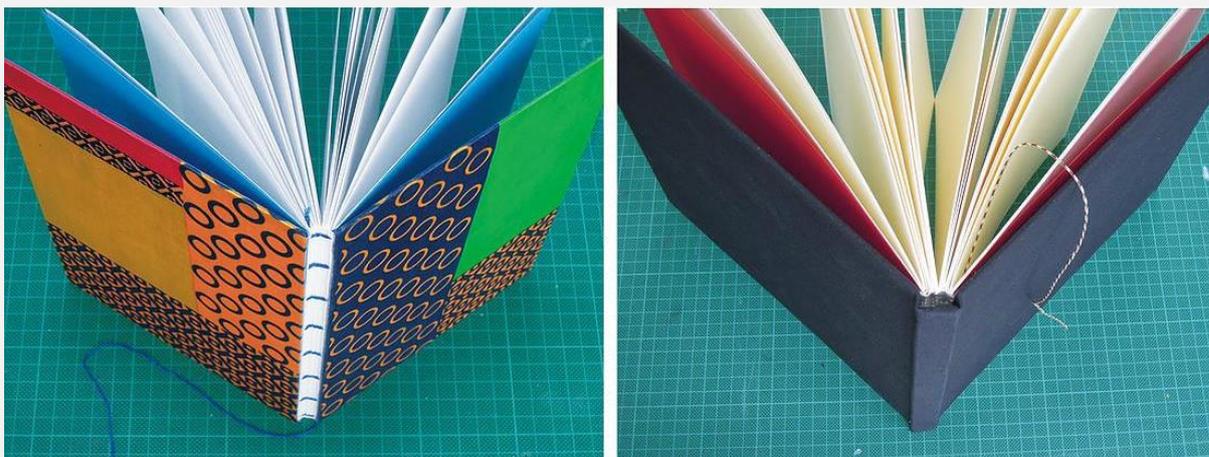
一、 課程概述 (300 字左右):

1.初階至高階的美感思維能力：

學生經由108-1、108-2共計九週18節初階課程實施後，透過美感三大單元六大構面的理解，連結美感與生活，培育生活中的審美意識。由外在視覺形式美感的初階能力養成，基本設計課程運用設計思考及博物學探究策略，學習者探索與家族的情感連結，經由生命故事脈絡，以紙本書為媒介，連結情感與美感，作為成果展現核心。

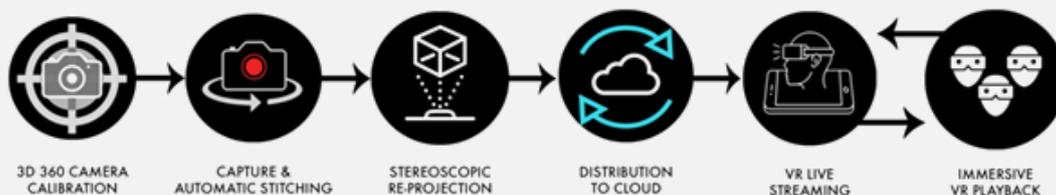
3.以書本製作為主軸的設計初探：

教學者觀察近年來新課綱多著重於外在能力的素養表現與養成，因此透過總綱身心素質及生命教育議題串聯美感思維，運用書本的結構與構造作為課程主軸，經由依「封面、內頁、裝訂、材質、印刷、加工」等六個面向，融入六大美感構面概念，結合學生家族的生命故事，進行整合創作。以「製本書—給__的家族誌」為題，運用設計思考的同理心訪談家族成員，並加以聚斂歸納，以送禮的心情將書本贈予生命中感謝的人，學習者需理解觀看者的視角，並整合美感構面概念將以設計轉化，傳達獨一無二的家庭故事。課程成果運用自由軟體，建立書的照片、影像與3D 模型，透過展場 VR 的建立，與相關說明的連結置入，以雲端形式展開家族誌展覽。



3.連結加深廣之基本設計與新媒體藝術選修課程：

配合教育部108新課綱美術領域的加深加廣選修課程，將基礎美感課程與設計方法做連結，並以新媒體 VR/AR 做技術初探，整合美感社群學習資源，使美感與生活、美感與設計、美感與新媒體技術運用，三者依序相互銜接，轉化合宜之教材運用。學期初以史丹佛大學 < The Wallet Project > 的練習作為設計思考的暖身，使學習者意識到以使用者為出發的設計思維，結合美感原理與體驗新媒體技術的整合。



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)

書本結構與構造。

■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.美的原理原則。

2.設計思考—同理心、需求定義、創意動腦、製作原型、實際測試。

3.新媒體初探—Meshroom、RoundMe、Matterport。

■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.美的原理原則。

2.視覺識別系統。

■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.培養文華五力之創藝力—生活美學、創意發想。

2.達成文華美術課程目標—美術知能吸收、視覺文化判讀、設計思考練習、美感創造實踐。

3.以美感設計軟性創作，串聯學生基本設計及新媒體藝術素養能力。

三、 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	02/25	單元目標	藝術與設計大哉問—美術課、美感課與設計課
		操作簡述	1.撲克牌破冰遊戲：組員分組、自我介紹，由遊戲中初步分析組員思考模式 2.間諜遊戲：對談技巧練習 3.組織美術課、美感課內容，並鋪陳設計課提問 4.設計思考流程體驗1：Backpack Project (改編自史丹佛大學 Wallet Project)
2	03/04	單元目標	設計思考—以人為本的解決問題方法論
		操作簡述	1.設計思考流程體驗2：Backpack Project (改編自史丹佛大學 Wallet Project) 2.世界咖啡館模式：組員輪流分享 prototype 與歷程心得 3.小組討論歸納設計一詞的定義
3	03/11	單元目標	製本書—書本美學初探

		操作簡述	<p>書本的結構與構造觀察討論</p> <p>1.書封：封面、書脊、封底（比例、色彩、構成）</p> <p>2.內頁：扉頁、書名頁、內頁（質感、色彩、構成）</p> <p>3.裝禱：平裝、精裝、線裝、經摺裝（構造、色彩）</p> <p>4.文化內涵：視覺形式的時間累積</p>
4	03/18	單元目標	製本書—家族誌1.（為___寫的家族故事書）
		操作簡述	<p>設定送給某人觀看、理解的家族誌，並運用博物學探究方法做資料蒐集</p> <p>1.採集與紀錄：運用設計思考同理與訪談概念，蒐集訪談家族故事</p> <p>2.分類：整理訪談內容脈絡 * 課程接續完成</p> <p>3.描述：視覺形式表現設計 * 課程接續完成</p> <p>4.分享：雲端策展呈現 * 期末專題發表</p>
5	03/25	單元目標	製本書—家族誌2（為___寫的家族故事書）
		操作簡述	<p>1.整理訪談內容脈絡</p> <p>2.分鏡設計</p> <p>3.分組討論</p>
6	04/01	單元目標	製本書—家族誌3（為___寫的家族故事書）
		操作簡述	<p>1.整理訪談內容脈絡</p> <p>2.分鏡設計</p> <p>3.分組討論</p>
7	04/08	單元目標	家族誌封面設計1
		操作簡述	<p>1.印花設計概念：四基本原則（平移、鏡射、旋轉、位移鏡射）與17項法則</p> <p>2.印花黑稿製作</p>
8	04/15	單元目標	家族誌封面設計2
		操作簡述	<p>1.印花絹版製版</p> <p>2.絹印布料製作</p> <p>3.書本封面製作完成</p>

9	04/22	單元目標	家族誌內頁構成1
		操作簡述	紙感、質感：紙質介紹
10	04/29	單元目標	家族誌內頁構成2
		操作簡述	色彩計畫：色彩配色原理
11	05/06	單元目標	家族誌內頁構成3
		操作簡述	文字設計：字體與字形設計的運用淺探 (readability、legibility、visibility)
12	05/13	單元目標	家族誌內頁構成4
		操作簡述	排版：版面構成與美的原理原則
13	05/20	單元目標	家族誌裝禎1
		操作簡述	1.縫線色彩搭配與長度量測 2.內頁縫製(平裝、精裝、線裝、經摺裝)
14	05/27	單元目標	家族誌裝禎2
		操作簡述	封封、內頁裝禎完成
15	06/03	單元目標	雲端策展
		操作簡述	1.家族誌拍攝及影像錄製 2.家族誌 Meshroom 3D 建模
16	06/10	單元目標	雲端策展
		操作簡述	RoundMe、Matterport VR 展示空間紀錄
17	06/17	單元目標	雲端策展
		操作簡述	RoundMe、Matterport VR 展示空間製作
18	06/24	單元目標	雲端策展
		操作簡述	家族誌特展雲端發表

四、 預期成果：

- 1.家族誌紙本書籍創作
- 2.線上成果展出

五、 參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

圖解圖樣設計，藤田仲，易博士出版社，2017

Making Books: A Guide to Creating Handcrafted Books、London Centre for Book Arts、Princeton Architectural Press、2017

The Crafter's Guide to Patterns、Jessica Swift、積木文化、2015

六、 教學資源：

d.school <https://dschool.stanford.edu/>

Meshroom <https://alicevision.org/>

RoundMe <https://roundme.com/>

Matterport <https://matterport.com/>

教育部美術學科中心 新媒體藝術社群雲端資料

<https://drive.google.com/open?id=1IGou35JRYS0b06XS7yCdz5OE9IThk7bu>

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

按計畫進度執行。

二、18小時實驗課程執行紀錄

課堂1 藝術與設計大哉問—美術課、美感課與設計課

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

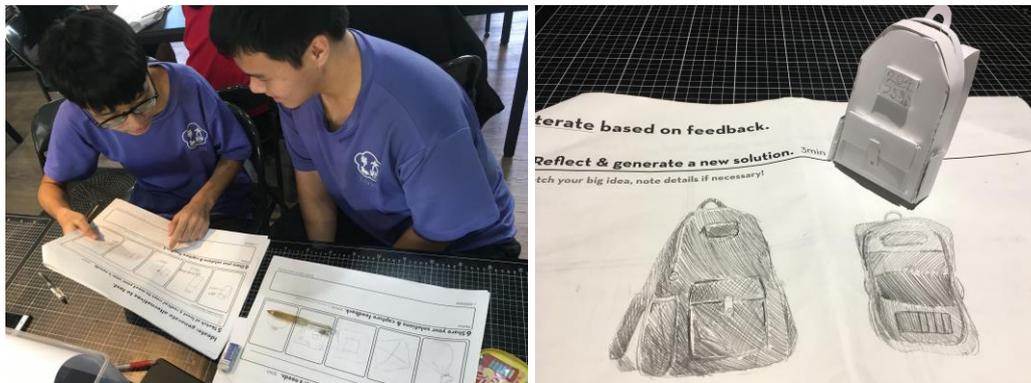
- 1.撲克牌破冰遊戲：組員分組、自我介紹，由遊戲中初步分析組員思考模式。
- 2.間諜遊戲：對談技巧練習。
- 3.組織美術課、美感課內容，並鋪陳設計課提問。
- 4.設計思考流程體驗1：Backpack Project。
(改編自史丹佛大學 Wallet Project)

C 課程關鍵思考：

- 1.藝術與設計的範疇。
- 2.設計思考：同理心建立。

課堂2 設計思考—以人為本的解決問題方法論

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.設計思考流程體驗2：Backpack Project。
(改編自史丹佛大學 Wallet Project)
- 2.世界咖啡館模式：組員輪流分享 prototype 與歷程心得。
- 3.小組討論歸納設計一詞的定義。

C 課程關鍵思考：

設計思考歷程實踐。

課堂3 製本書—書本美學初探

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

書本的結構與構造觀察討論

- 1.書封：封面、書脊、封底（比例、色彩、構成）
- 2.內頁：扉頁、書名頁、內頁（質感、色彩、構成）
- 3.裝禱：平裝、精裝、線裝、經摺裝（構造、色彩）
- 4.文化內涵：視覺形式的時間累積

C 課程關鍵思考：

- 1.美感構面。
- 2.書本的構造。

課堂4至6 製本書—家族誌1~3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

設定送給某人觀看、理解的家族誌，並運用博物學探究方法做資料蒐集

- 1.採集與紀錄：運用設計思考同理與訪談概念，蒐集訪談家族故事。
- 2.分類：整理訪談內容脈絡 * 課程接續完成
- 3.描述：視覺形式表現設計 * 課程接續完成
- 4.分享：雲端策展呈現 * 期末專題發表

實作歷程

- 1.整理訪談內容脈絡。
- 2.分鏡設計。
- 3.分組討論。

C 課程關鍵思考：

田野民族誌。

課堂7至8 家族誌封面設計1~2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.印花設計概念：四基本原則（平移、鏡射、旋轉、位移鏡射）與17項法則。
- 2.印花黑稿製作。
- 3.印花絹版製版。
- 4.絹印布料製作。
- 5.書本封面製作完成。

C 課程關鍵思考：

美的原理原則。

課堂9至12 家族誌內頁構成9~12

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.紙感·質感：紙質介紹。
- 2.色彩計畫：色彩配色原理。
- 3.文字設計：字體與字形設計的運用淺探（readability、legibility、

visibility)。

4. 排版：版面構成與美的原理原則。

C 課程關鍵思考：

字體運用守則：Readability、Legibility、Visibility。

課堂13至14 家族誌裝禱1~2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 縫線色彩搭配與長度量測。
2. 內頁縫製 (平裝、精裝、線裝、經摺裝)。
3. 封封、內頁裝禱。

C 課程關鍵思考：

書本的結構與構造。

課堂15至18 雲端策展1~4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- | |
|--|
| 1.家族誌拍攝及影像錄製。
2.家族誌 Meshroom 3D 建模。
3. RoundMe、Matterport VR 展示空間製作。 |
|--|

C 課程關鍵思考： 虛擬實境與擴增實境。

三、教學觀察與反思

新課綱的變革中，高中教育階段的美術課產生了多元的可能性與火花，其中部定選修的加深加廣課程 - 基本設計，開啟學生美感設計與生活運用的視野。

在課程規劃的部分，以 AA-M-M(Aesthetic Aspects - Module/Move - Map/ Mapping)的模式進行美感課程設計。其中的 AA 為美感六大構面，透過概念理解、美感意識到造形設計的創造，逐步建立學生由基礎審美感知到進階設計運用的能力；接續 M 的部分，建構具流動性且模組化的美感教材，提供教學者基礎課程至專題任務時的有效教學運用，同時開啟跨領域整合的可能性；第二個 M 則是全盤檢視學生美感學習的路徑，建構教學者的美感課程地圖，達到有條理且脈絡清晰的美感學習歷程。

在基本設計課程中，則強調美感構面的深化運用，包含「設計思考」、「視覺識別系統」、「材料專題」與「新媒體運用」，將美感透過設計轉化，產出以人為本的創造實踐。其中設計思考採用 Stanford University 中 d. school 的 < The Wallet Project > 挑戰，使學習者練習同理與問題定義的設計核心，經由視覺識別系統的設計，產出概念化的美感圖像。接著透過版畫工坊、金屬工坊及陶藝工坊，將作品原型產出，結合新媒體的 VR 展出技術，作為測試發表，使未來對於藝術及設計領域有高度興趣的學習者，可以透過美感基礎的概念理

解，到進階的設計實踐，有完整的美感學習體現。在做中學的美感實踐歷程中，學生普遍表現出高度的參與熱忱，當然也在逐步教學的步伐中，產生滾動式的螺旋型修正，逐步紮根基本設計教學。

四、學生學習心得與成果

相關成果展現於學習歷程檔案頁面：<https://194315.kp.ncnu.edu.tw/>

心得、設計理念

這個系列的作品從最一開始的LOGO發想、再到草圖、製作絹板、實際印刷，每一個步驟都有困難的地方，花了很多時間思考甚麼樣的圖案最能夠代表自己，代表自己的品牌。一開始使用縫紉機時實在不怎麼上手，經過一次次練習才勉強縫出一個作品。印刷也出錯很多次，有時顏料不夠多印不清楚，或是圖案歪掉。最後真的做出成品時，真的很有成就感，雖然我的成品不是最完美，但這是自己努力的成果，我不只完成了作品，也得到了製作絹印產品或設計個人品牌系列作品的的能力。

LOGO的設計是以自己的中文名為出發點，取諧音"山雲"，來設計山與雲的意象。而標準字則是使用英文拼音，字體在設計時故意做出刮痕呈現微微粗糙感。布類成品都是使用原色厚棉胚布縫製而成，希望表現單純留白、簡單的視覺感受。

從這份作業中收穫的能力？

這份作業讓我學到如何藉由觀察生活而獲得設計的靈感。例如這份作品即是我看到健身房廣告想到啞鈴的外型時，所構想出來的。除了這個，我也收穫了手作的的能力，將原本的設計圖變成了立體的成品。

從這份作業中發現的特質及需改善的地方？

這次的機會讓我發現自己其實具有領導的特質，從最初的設計到最後完成作品，我負責在組員間溝通，然後一起解決遇到的困難。

但我也發現自己有要改進的地方，雖然最後都有成功解決問題，但過程中有時我會以較強硬的態度和組員溝通，因此我也需要適時的聆聽他人的想法，讓其他人表達自己的意見。