

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：花蓮縣立國風國民中學

執行教師：陳昱蓁 教師

輔導單位：東區 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
- 二、著作權及肖像權使用授權書

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	花蓮縣立國風國民中學		
授課教師	陳昱蓁		
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	□ 多元選修 □ 加深加廣 □ 其他： _ _ _ _ _		
班級數	2 班	學生數	43 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	做時間的人--時鐘設計專題
操作構面 (可複選)	■ 色彩 □ 質感 ■ 比例 ■ 構成 □ 結構 □ 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	■ 特別聚焦：A3.環境 ■ 相關觸及：A14.閱讀素養
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	【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。 ■ 課程設計創意理念： 1. 引入生物學知識於藝術創作形成跨領域課程。 2. 將平面繪畫擴展至數位化再轉為複合媒材裝置作品。 3. 透過分組培養團體合作精神。
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 於七年級課程期間從校園環境學習自然中的色彩與質感探究：親身踏查校園周遭，使用自身所處環境的土壤製作屬於家鄉的大地顏料；除了製作大地顏料，也帶領學生撿拾植物葉片、花、根莖等，透過收集到的自然材料製成紙漿，完成屬於自己的質感相框。 ☐ 並未修習美感教育課程 * 先備能力： 九年級美術班學生在七、八年級課程中，已學習各項平面媒材及表現形式，例如能夠使用如代針筆、水彩、色鉛筆、壓克力顏料等美術材料結合美的形式原理及色彩學等視覺藝術改論進行創作；除了平面性手繪創作也嘗試過羊毛氈、紙塑、皂雕等多種立體塑形媒材，對於造型及色彩有基本的認識及操作熟練度。七年級階段起接觸數位影像處理，具備基本影像修圖、去背等技能；九年級課程將學習整合不同創作技術以完成兼具美感及實用性的產品設計，融入美感課程理念，拓展學生創作廣度。	

三、課程概述（300字左右）

花鐘(Flower Clock)不僅是有花卉圖像裝飾的時鐘，最初是由瑞典植物學家林奈(Carolus Linnaeus, 1707-1778)從觀察不同植物的生長時序，歸納花卉的花開時間，參照時鐘依12小時排列由中心向外輻射分布的圓盤狀，加入時間刻度及指針形成可報時的時鐘。課程中透過借取林奈花鐘的設計概念，將無機報時時鐘藉由植物開花時序的構成排列，形成具有生命力的有機體，是生命與鐘(時間)的概念融合，亦可時間推移。課程裡將帶領學生以小組形式進行專題課程活動合力創作，發展具順序性的時鐘刻度插圖創作，結合時鐘外觀設計，再現獨具特色的現代花鐘設計，完成充滿人文關懷、生活巧思的作品。

四、課程目標

美感觀察	1.分析鐘面排版與設計構成。 2.瀏覽紅點設計時鐘之創作理念與美感。
美感技術	1.學習電腦排版軟體介面功能和工具操作。 2.進行創作手法的多元轉換。
美感概念	1.了解並認識手繪植物插畫之美學。 2.設計時鐘須配合色彩、比例與構成等構面之美感整合。
其他美感目標	探討生態時序性之生命議題與環境議題。

五、課程大綱、教學進度

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	12/09	做時間的人	1.教師使用簡報與學生分享藝術家對「時間」的詮釋，以戶外裝置作品《Melting Men》及行為藝術《一年行為表演》兩件藝術作品擴展對時間概念的想像。
2	12/16	集思廣益設定構想	1.生物學家林奈的花鐘設計概念與植物藝術繪畫。 2.教師分享紅點設計時鐘的設計目標與風格設定，接觸具獨特風格的時鐘設計作品。 3.課堂作業：完成時鐘刻度構想。 
3	12/23	時刻插圖創作	1.討論時鐘設計方向。 2.小組成員定義時間刻度的圖像，決定統一之畫風及手繪媒材，將圖像畫於畫本中。

4	12/30	Canva 軟體之排版操作	1.手繪插圖掃描(或相機翻拍)為電子檔。 2. Canva 線上排版軟體基本工具面板認識與快速鍵操作運用，編輯可彩色列印之 A4文件檔。 3.卡紙彩色列印輸出，每件作品最少輸出3份。
5	01/06	插畫繪圖浮雕化	1. 講師入班教學紙浮雕製作步驟。 2. 利用輸出圖及紙雕工具製作紙浮雕。
6	01/13	鐘面排版與整合	1.將小組製作的時鐘各刻度圖像搭配合適的時鐘配件(時針、分針、秒針、機芯)整合為完整的時鐘作品。 2.作品發表會：小組分享設計作品的發想、同學給予回饋。

六、預期成果

1. 學生能靈活運用科技媒體進行創作。
2. 學生能確實執行並呈現創作成果。
3. 能於分組活動中自行設計、規劃藝術專題展現。

七、參考書籍

植物畫的第一堂課：英國皇家植物園首席畫師教你畫，克莉絲塔貝兒·金，杜蘊慧譯，麥浩斯，2018。

歐洲百年經典植物繪，薇樂莉·貝恩斯，Monica Chen 譯，奇点出版，2020。

植物學家的筆記：植物告訴我的故事，申惠雨，何汲譯，大田，2022。

八、教學資源



- 1.教師自編教材(簡報、學習單)
- 2.線上資源：農業知識入口網-植物圖鑑

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

為了強化「時間」概念，教師調整引導方向，不侷限學生以原課程規劃的植物為創作主體，使學生對時鐘刻度的想像有更自由地發揮；本學期因未安排教授電腦繪圖課程，調整原規劃以繪圖板進行繪製的部分，改以手繪為主，而後將手繪圖轉檔為電子檔進行複合媒材的創作。

二、課程執行紀錄

課堂 1：做時間的人

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師使用簡報與學生分享藝術家對「時間」的詮釋：

(1)巴西藝術家 Nèle Azevedo 的戶外裝置作品《Melting Men》以冰製成的人在時間的流逝中逐漸融化，直至變成水，最後蒸發得無影無踪，使人易於觀察到時間是以被無數人看見的形式消失的。

(2)美籍台裔藝術家謝德慶年少時自從偷渡到美國後，發想出「待在工作室中思考藝術而沒有生產任何東西」這過程可以是一件作品，因此於1978年開始創作《一年行為表演》。

C 課程關鍵思考：

Q：什麼是時間？試以主觀或客觀的面向描述。

時間是一個循序漸進的過程；時間會帶走生命的痕跡；時間也可帶來感情的份量。

時間是一種抽象且不穩定流動的事物。

Q：你/妳會如何呈現「一年行為藝術」呢？試說明此行為藝術的限制。

課堂 2：集思廣益設定構想

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 認識激發創意的時鐘佳作

(1)瑞典生物學家林奈觀察不同植物的生長時序，選擇定時花依照不同的開花習慣，每天在固定時間開花的習慣，以精細生物藝術繪圖方式設計出花鐘。

(2)藉由紅點設計獎時鐘設計作品，觀察當代時鐘設計美感了解背後的设计理念。

2. 於學習單書寫設計想法。

C 課程關鍵思考：

Q：構成時鐘的基本要素是什麼？

Q：時鐘指針每日順時鐘依序前進，具有不斷循環、周而復始的概念，此不變的順序性稱為規律。生活中有哪些現象也具有規律呢？

課堂 3：時刻插圖創作

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 小組討論時鐘設計方向。
2. 定義能代表十二個時間刻度的圖像，開放最少定義四個刻度向度。
3. 小組成員決定統一之畫風、手繪媒材，最後將圖像畫於畫本中。

C 課程關鍵思考：

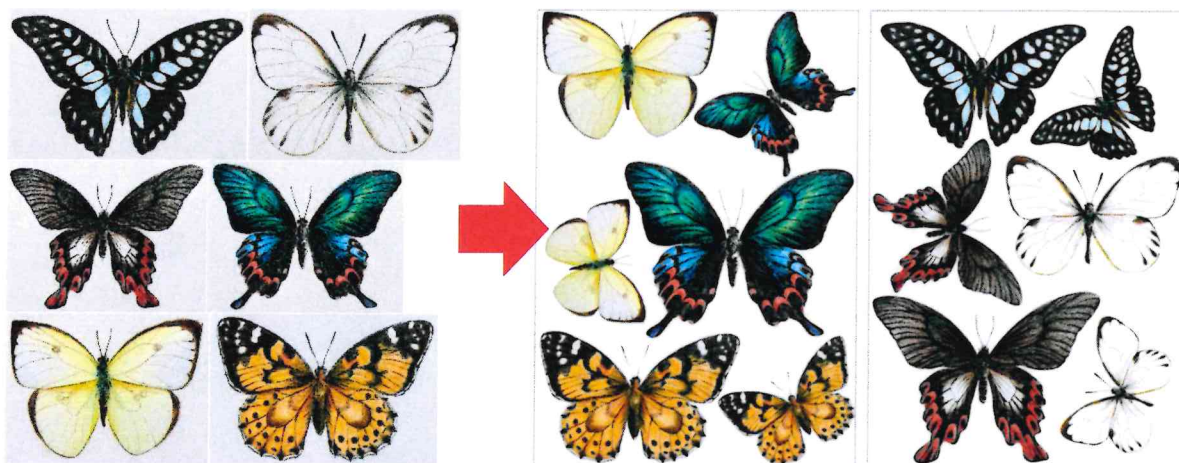
Q：試以具象的圖案構思各刻度要使用什麼代表圖像？

瑞典生物學家林奈從12種花卉的**開放時間**為構想，創造出花鐘。

強調設計時必需考慮圖像與時刻**對應性**及**時序性**。

課堂 4：Canva 軟體之排版操作

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 將畫本中的手繪插圖掃描(或相機翻拍)為電子檔。
2. 使用 Canva 線上排版軟體調整圖片色差、去背，編輯成可彩色列印之 A4 文件檔。
3. 為使紙浮雕作品不易因碰撞彎折、承重不足塌陷，選擇磅數高的卡紙彩色列印輸出。
4. 配合下一堂紙浮雕層次數目，每件作品最少輸出3份。

C 課程關鍵思考：

Q：考慮彩色列印成本，如何於 A4 文件檔進行最大化版面編排？

課堂 5：插畫繪圖浮雕化

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 講師入班以簡報講解紙浮雕之分解層次步驟

(1)於草稿圖片用不同顏色的筆圈出各層次的範圍後交給老師檢查。

前層次 紅筆圈出

中層次 黑筆圈出

後層次 藍筆圈出

(2)學生使用切割工具(剪刀、筆刀、美工刀、切割墊)裁切下各層次；紙雕零件邊緣可利用金屬丸棒按壓塑形。

2.裁切後的零件以小鑷子輔助夾起，使用泡棉膠黏貼前中後層次讓紙浮雕效果明顯。

3.準備資料袋(夾鏈袋)收納作品零件。

C 課程關鍵思考：

Q：如何拆解「空間層次」和「物件層次」？

小組製作紙浮雕前需討論出共同的拆解邏輯讓個別作品具有統一性。

課堂 6：鐘面排版與整合

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 將紙雕作品依設計規畫排列。
2. 教師準備多種長針、短針及秒針樣式供學生挑選，選擇比例合適的款式擺設。
3. 各組於作品前與全班同學分享創作概念與心得。
4. 課後於空閒時間替換原術科教室的時鐘，佈置學生設計的新時鐘。

C 課程關鍵思考：

- Q：各時刻的紙雕如何排列為圓形時鐘(圖像方向為向心/離心、與中心距離)？
- Q：如何選擇合適長短的時針、分針與紙雕作品形成比例合適的時鐘？

是以四季和植物做為這個時鐘的構想，把四季分成春夏秋冬在細分月份，每個季節的植物都不一樣，兩鐘內部邊緣都落植物，再加上每個季節特定生長的蘑菇。

