

113 至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第一學期美感智能閱讀計畫

成果報告書

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 嘉義縣立竹崎高中

執行教師： 黃議萱 教師

目錄

一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標
3. 執行內容與反思

美感智能閱讀概述

一、基本資料

辦理學校	嘉義縣立竹崎高級中學
授課教師	黃議萱
教師主授科目	國/高中部美術班 藝術才能專長領域課程 (創意表現、美術鑑賞)
班級數	1 班
學生總數	17 名

二、課程概要與目標

課程名稱	What' s in my room? 空間師學				
報紙使用 期數及頁數	第 5 期 · 第 6.7 頁	文章標題	畫一畫 · 設計自己的房間		
課程融入 議題	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 無特定議題 <input type="checkbox"/> 其他_____				
施作課堂 (如：國文)	美術： 創意表現	施作總節數	10(5 週)	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民小學_____年級 <input type="checkbox"/> 國民中學_____年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 3 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校_____年級

1. 課程活動簡介

本系列課程「What's 藝 my room? 空間師學」的設計理念以「空間美學」x「科技藝術」為課程核心，因人們的生活脫離不了空間，而空間感亦是相當直觀的感受，合適的場域可以營造適當的氛圍，包含色彩、布局、藝術風格...等等，其中隱含著無所不在的美感，課程將帶領學生從透視觀念、感受生活空間、虛擬空間體驗、空間裡的物件觀察到最後創作個人空間...等不同面相導入，從理論到實務，由線下到線上，循序漸進讓學生以多元角度挖掘生活裡的空間之美。

其中包含四個課程設計要點：

- (一) 空間觀念的建立：建立學生透視學習的視平線概念，結合生活情境觀察透視的存在。
- (二) 相關學理的導入：透視理論的部分，透過學生先備知識中的的古典名畫進行透視分析以及生活場域如學校、居家空間的透視觀察與分享，發覺透視的多元使用情境。
- (三) 空間美感的生活體現：透過不同場域所營造的氛圍、擺置、裝飾、風格讓學生共同討論，再以生活空間為對象進行重構與創作
- (四)資訊科技融入教學：運用學生有興趣的平板繪圖、AI 繪圖與元宇宙展廳引發學習動機，搭配本校 5G 新科技計畫之 VR 頭盔輔助，提升教學效能，增加學生學習印象。

課程週次安排：

- 第一週 安妮新聞讀報—平板繪透視
- 第二週 牛奶盒繪空間—等距房間電繪實作
- 第三週 虛·實空間—線下線上展廳空間體驗
- 第四週 虛·實空間—AR、VR 空間體驗
- 第五週 風格文旅空間設計師

2.課程目標

知識層面

(一)能描述透視的基本概念與繪製方法

包含一點、二點、三點、魚眼透視。

(二)能判斷 AI 生成式繪圖的限制、價值與版權倫理，並闡述個人看法

藉由實作 AI 生成式繪圖，反思藝術價值與科技發展之權衡，以此發表個人見解。

(三)能理解線上展廳的原理與呈現方式。

實際瀏覽展廳網頁，了解介面，以及體驗 VR 展廳空間，針對線上展的優缺點進行討論。

技能層面

(一)能使用數位平台、硬體載具進行觀展並建置空間

學生能利用國內外線上展廳(羅浮宮、Artogo、Spatial)等平台體驗虛擬空間，並與同儕分享心得與看法，能以 Artsteps、IKEA 線上網頁嘗試布置空間。能操作 VR 頭盔進入 VR 展廳，進行沉浸式的空間體驗。

(二)能選擇適當的關鍵字詠唱詞並使用生成式 AI 產出目標圖像

可使用 Bing AI 生成圖系統進行詠唱程序，下載圖檔並上傳至 classroom 進行公開分享。

(三)能使用數位工具與平台觀展與策展

學生能利用國內外線上展廳的平台進行作品賞析，並與同儕分享自身心得與看法，並能以 Artsteps 佈展網頁進行展覽規劃與作品上架，最終公開發表；後續再進階使用 VR 展廳，讓同學能學會操作 VR 頭盔，進行沉浸式的觀展體驗。

(四)能使用平板工具繪製空間設計

可使用 Procreate 平板繪圖之繪圖輔助功能，運用「等距透視」的概念，繪製小屋空間並紀錄縮時繪畫過程。

態度層面

(一)能欣賞生活中的空間

學生透過課程學習了解空間知識與概念，並能進而感受生活中不同空間的功能性與巧思。

(二)能應用空間知識與美感於生活中的相關情境

學生能結合個人感受提升生活空間美感。

三、執行內容與反思

1. 課程實施照片與成果

閱讀完整份報紙後你最喜歡的篇章或內容為何，並說明理由

8 則回應

畫一畫，設計自己的房間，圖看起來很親切很多熟悉的東西，內容很好理解可是數程式很麻煩

第7、第8頁，看到這兩頁會一直很想去看，也會想說以後想把自己的房間設計成這樣。

我最喜歡的內容是一篇「待在家裡，為世界上顏色」，因為裡面的插圖都只有線條沒有顏色，跟以往看的插圖較不同，看的時候就如同他的篇名一樣，可以自己為畫面填上自己所想像的色彩！

封面 封面設計是我目前看過最有設計感也最喜歡的

感受聲音的方式，人類聆聽音樂的溝通從這個篇章看到了不同年代用來聽音樂的物品尤其現在黑膠唱片和卡式錄音帶越來越少自己也很想收集這些東西
如果可以親自體驗用這兩種聽音樂應該有很不一樣的感受

畫一畫，設計自己的房間
設計圖的部分很乾淨很好看是我喜歡的風格，還有一些很特別的家具設計，讓我對設計部分有更多了解，設計

你覺得安妮報紙跟你以往所看過的報紙有何不一樣之處？

8 則回應

圖很多

安妮報紙有設計過，且內容都是設計的作品，而一般報紙雖然也設計過，但沒有像安妮報紙一樣有顏色。

以往的報紙內容較雜亂，且排版也沒有到刻意安排，感覺只是都把字塞過去，而安妮報紙不同的地方，在於他版面都有設計過，且內容都是有關藝術創作，且裡面有許多很有設計感的圖案。

排版與設計都更好看

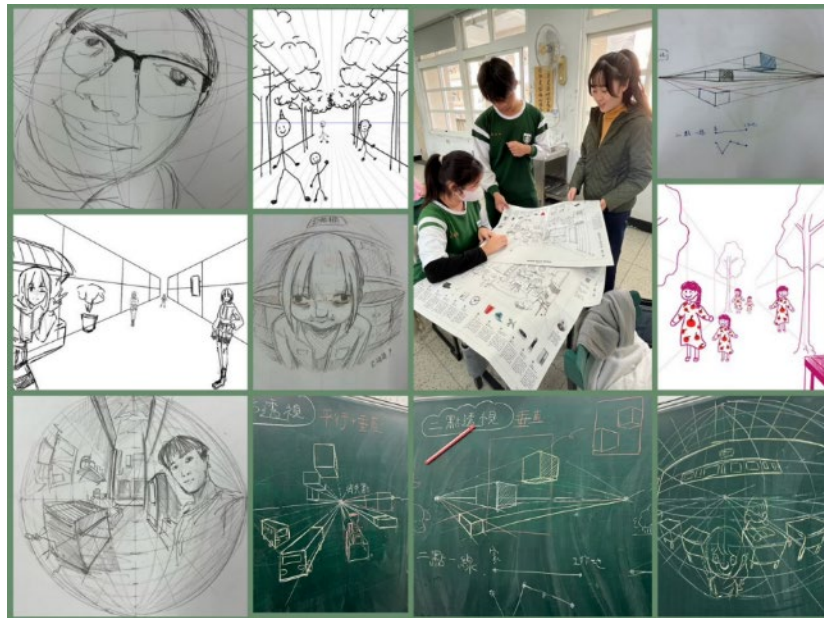
多了很多互動式的東西並且在排版上讓人看得很舒服且具有設計感

比較好看 沒有世界的雜亂吵鬧感比起充滿文字的報紙更有人情味 讓人眼前一亮

文字小但排版很漂亮

排版比普通報紙更為舒適，讓人閱讀起來也比較容易。

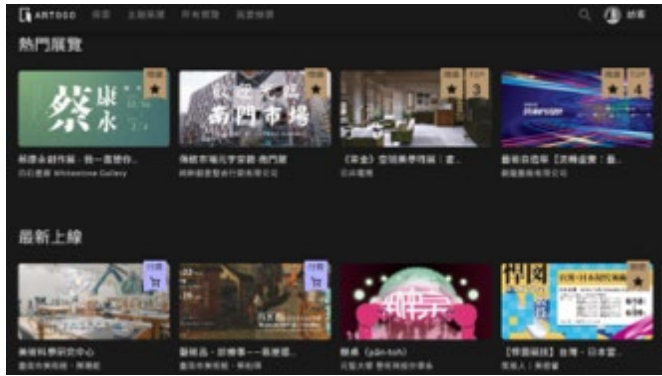
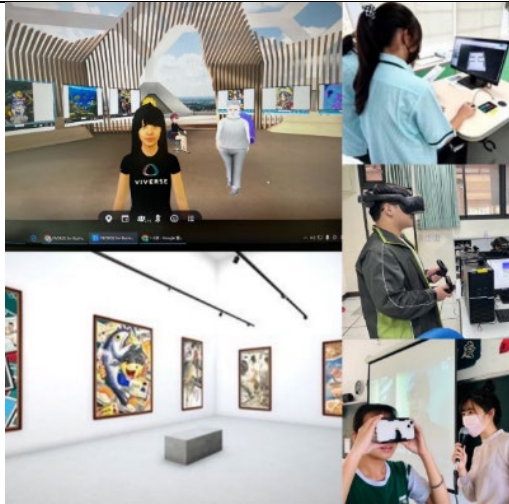
第一週 安妮新聞讀報—Google 表單學生回饋內容



第一週 課堂透視練習—手繪 x 電繪

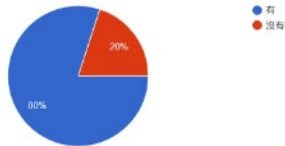


第二週 牛奶盒三視圖空間繪製&小屋空間平板繪圖

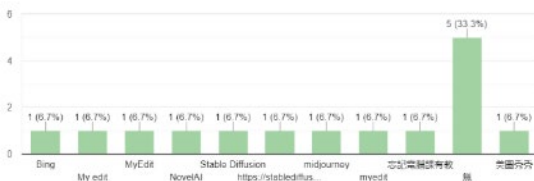


第三、四週 線上展廳建置與體驗、VR 元宇宙展廳體驗

你有嘗試過AI生圖了嗎?
15 則回應



承上題，若有請填寫，你所使用的生圖軟體或網頁為何？(沒有請填無)
15 則回應



第五週 AI 生成式繪圖—Google 前測表單



第五週 AI 旅宿房間設計生成圖

(結合在地特色關鍵字竹、阿里山小火車、農產水果、藝術風格)



第五週 風格旅宿平板繪圖創作

2. 課堂流程說明

第 1 週 安妮新聞讀報—平板繪透視

- 一、安妮新聞第五期讀報，請學生閱讀後撰寫 Google 表單提問問卷，透過測驗結果可發現學生普遍對設計、空間設計有一定程度的興趣
- 二、安妮新聞主題單元閱讀「畫一畫，設計自己的房間」並分析此單元的空間透視與家具擺置
- 三、教師講述透視原理：視平線觀念、一點、二點、三點、魚眼透視
- 四、運用平板繪圖引發學生學習動機，使用軟體 procreate 進行透視繪畫實戰
 - 透視繪圖輔助教學
 - 作品儲存輸出設定

第 2 週 牛奶盒繪空間—等距房間電繪實作

- 一、介紹「等距設計」(isometric)的特性—實用於展示空間擺設的假性透視手法，等距方格可清楚呈現空間內的配置
- 二、以生活中常見的牛奶盒作為觀察對象，讓學生以平板繪製牛奶盒三視圖與平面圖思考方格空間的設置
- 三、平板繪房間—以房屋盒玩模型為範本，讓學生嘗試以平板繪製屋內空間以及傢俱擺置

第 3 週 虛·實空間—線下線上展廳空間體驗

- 一、線上展廳空間網頁介紹
 - 羅浮宮線上資源(可看到實體空間)
 - 國美館線上資源(可看到實體空間)
 - Artogo 線上展公司(可看到實體空間)
 - IKEA 家居線上設計網(可先於網頁設定空間坪數並進行家具擺置)
- 二、線上展網頁體驗與架設介面操作
 - Artsteps(虛擬空間，第一人稱視角)
 - Spatial(虛擬空間，元宇宙視角)
- 三、請學生反思生活中不同空間的感受並發表心得
 - 學校的空間
 - 家中的空間
 - 其他生活空間(展場、公共場域...等等)

第 4 週 虛·實空間—AR、VR 空間體驗

一、安妮新聞 AR 體驗「畫一畫，設計自己的房間」單元—黑青 AR APP

- 請學生反思生活中的 AR 經驗(如學生常用的手機濾鏡等等)
- 請學生思考 AR 與 VR 的差異性

二、VR 美術館參觀體驗

- VR 頭盔操作
- VR 把手操作

第 5 週 風格文旅空間設計師

一、AI 室內設計圖體驗

- Google 表單課堂前測—
- Bing AI 生成式網頁介紹
- 詠唱詞使用情境介紹，
如：建築、等距空間、藝術風格、室內設計、包浩斯、竹崎特色...等圖像關鍵字，
以 AI 產出設計初稿與模擬圖進行提案參考

二、藝術風格文旅繪圖

請學生結合在地特色，設計相關傢俱、擺設，再融入空間當中，假想設計在地風格旅宿套房，運用平板繪圖軟體完稿

3. 教學觀察與反思

拓展學生生活經驗是本課程的重要目標，本校地處偏鄉，其中學習資源與網絡的建立格外重要，包含對生活空間的覺察、新科技的體驗，藉由不同層面的多方刺激提升學生的自信心以及對所處環境的關切之情。

學生學習表現與課程展望

針對學生在透視領域的學習具有先備知識、先天空間觀念的落差，在教學過程中了解每位學生的學習困難，藉由系統化的理論基礎與概念，一步一步帶領學生用輕鬆有趣的方式認識透視與空間，配合科技輔助，讓學生能體驗平板繪圖、AI 生成式繪圖、線上展等新興科技，由於學生操作電子產品的經驗較豐富，亦縮短了學生的適應期，有助於課程推動與進行。此外，同學們能將腦海中的想法具像化，並以自己的力量繪製出具有個人特色的空間藍圖，在這門課中最重要的實作學習，讓學生們大大提升實務經驗，畫過就會有印象，學生亦對平板

繪圖的後續延伸學習相當有興趣，於課程過後大幅提升了平板的借用率，有許多同學更會於假日運用所學繪製自己喜歡的作品，甚至印刷出成品與他人分享。

預計於下學期開設平板 3D 建模課程，提供學生學習多元技能的平台，透過本學期 2D 繪畫的空間概念建構，再導入 3D 的學習內容，學生藉由課程能產出實體作品、電子作品，從原先的手繪技能習得資訊科技技能，讓學生提升成就感，並提升未來創作工具的多元性，期待未來能深化此系列課程，若有機會可與地方旅宿業、藝文空間進行合作推廣，讓學生能將課堂中的空間學習與真實場域結合，讓創意發生於在地。