

111 至 112 美感與設計課程創新計畫
111 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校基本設計

高級中等學校及國民中學創意/設計教育課程

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： 中山學校財團法人高雄市中山高級
工商職業學校
執行教師： 江沛航 教師
輔導單位： 南區 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、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校
授課教師	江沛航
實施年級	二年級、三年級
課程執行類別	二、高級中等學校及國民中學美感創意/設計教育課程 (6-18 小時) ■ 普通型/技術型/綜合型高級中等學校 13 小時
班級數	4 班
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	119 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：玩色構形·風格收納					
課程設定	<input checked="" 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	■高級中學二、三年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目：國中第四階段藝術領域學習，三年級學生已修習一學年之美術課程。 <input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程： <input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力：本學期於本校普通科執行美感課程，觀察力和執行力較技術高中學生佳，二年級學生經過國中藝術領域課程後，多數具備基礎的手繪、勞作與審美感知能力，三年級學生亦具備一學年的高中美術課經驗。上學期時曾修習美感教育課程，學生對對質感、結構造型具備基礎概念，本學期則從生活中觀察，討論色彩、比例、構成，讓學生對美感各個構面具一定程度的了解。					
一、課程活動簡介： 本課程可分為二階段，第一階段以「生活觀察」出發，延續上學期的環境觀察經驗，以水越設計「變電箱色彩計畫」為題切入，請學生討論思考色彩的「減法設計」，引導其覺察學校周遭令人感到「雜亂」的配色與「合宜」的色彩搭配，再試著進行配色與色彩改造活動。 第二階段先引導學生觀察教室抽屜、櫃子、講桌等物品堆放雜亂處，分組選定進行風格改造的角落。介紹構成的概念，請學生嘗試將同色系物體或是將相同尺度的物件排放一起以建立秩序感，介紹模矩設計的概念，請學生思考、規劃不同物件所適用的不同收納造型。最後以「風格收納」進行提問，請各組規劃該處合宜的收納方式，運用前一節課所發展的不同收納模矩造型，選用合宜的色彩構成「風格收納」提案。					

二、課程目標

■ 美感觀察

1. 讓學生能覺察生活環境中「不合宜」的色彩。
2. 讓學生能觀察不同色彩與尺寸的物件於空間中的構成關係。

■ 美感技術

1. 建立學生運用「合宜」色彩的能力。
2. 使學生能掌握色彩特性，進行「有意識」的色彩搭配。
3. 使學生能運用不同色彩、尺寸自訂模矩，構成具美感的造型。

■ 美感概念

1. 讓學生認識減法設計的概念，基礎色彩知識與配色概念。
2. 讓學生認識基本構成原理後進行立體造型構成探索。
3. 讓學生認識模矩設計的功能特性。

■ 其他美感目標

1. 透過「任務提問」培養學生系統思考與解決問題的能力。
2. 增進學生的藝術涵養與美感素養，並透過設計實作讓學生掌握運用色彩與他人溝通互動的能力。

三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	3/13-17	單元目標	觀察生活環境中的不同顏色，運用 APP 或線上色彩網站找出環境中的主要色彩。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none">1. 請學生事先拍攝蒐集校園周遭環境的照片。2. 介紹 IMAGE COLOR SUMMARIZER 網站，引導學生拍攝或上傳環境照片，分析最主要的 5 個色彩與所佔比例。3. 引導學生觀察環境色彩分析結果，討論怎樣的配色令人感到舒服合宜，怎樣的配色令人感到雜亂或是具有壓力。
2	3/20-24	單元目標	帶領學生實際走入校園周遭社區，引導學生觀察生活週遭場域，引發對環境的「有感」。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none">1. 帶領學生實際走入校園周遭社區，引導學生觀察校園周遭街道場景中的各種色彩。2. 以「遇見最好的風景」與「最讓人無法忍受的景象」提問，請學生分組以「街道景象」為主拍攝畫面。
3	3/27-31	單元目標	讓學生由討論變電箱色彩的「減法設計」切入，進一

			步觀察生活環境中的不同色彩搭配，分析環境中令人感到「雜亂」的配色與「合宜」的配色。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「變電箱色彩改造計畫」為例，請學生討論為什麼相較於「鮮豔」的插畫配色，設計師認為改為「中性灰色調」的電箱在城市空間中更具美感？ 2. 請學生觀察前一節課所拍攝的景象，討論街道上「雜亂」或「合宜」的色彩。 3. 請學生分組選擇一處街道場景，討論應重置規劃的街道物件。
4	4/10-14	單元目標	使學生能掌握色彩與構成特性，進行「有意識」的重組與搭配。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師協助印出學生所選擇的街道物件場景。 2. 引導學生分組模擬改造街道物件色彩與構成。 3. 學生可使用教師提供之 100 色粉彩紙或自行調色改造。
5	4/17-21	單元目標	讓學生能觀察不同色彩與尺度的物件於空間中的構成關係。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生接續先前觀察街道的經驗，分組觀察教室抽屜、櫃子、講桌等空間的物品，選定最想改造的一處拍攝照片。 2. 接續色彩搭配經驗，請學生思考如何依據色彩、大小重新排列，建立秩序感。 3. 分組討論並動手排列，對比排列前後的照片，感受另一種構成的「威力」。
6	4/24-28	單元目標	讓學生認識產品模矩設計的功能特性。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹模矩形式的組合多樣性、整合效用與機能性。 2. 引導學生聚焦於教室各處的文具、書籍、考卷、紙張收納，測量各式物品尺寸。 3. 請學生分組思考，怎樣的模矩形式適合收納這些物品呢？
7	5/1-5	單元目標	引導學生探索模矩設計與立體構成之間的關係。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接續前二節課的構成與測量活動經驗，請全班同學共同討論出收納物件合適的模矩形式與尺寸。 2. 引導學生思考不同收納物件的構成效果，針對至

			少 3 個不同尺度的標的物品，按全班討論出來的模矩形式設計收納物件造型。
8	5/8-12	單元目標	透過「任務提問」培養學生系統思考與解決問題的能力。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 以「風格收納」提問，引導學生接續前一節課的造型設計，分組討論，思考適合教室色彩的「風格主題」。 選取合宜的色彩，使用適合的材料或以現成物改造製作收納物件。
9	5/15-19	單元目標	<ul style="list-style-type: none"> 讓學生能觀察不同色彩與尺寸的物件於空間中的構成關係。 建立學生運用不同色彩、尺寸的模矩構成具美感的造型之能力。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 接續前一節課的成果繼續製作完成收納物件。 引導學生分組嘗試將收納物件放置於教室各處並置入物品觀察色彩與造型構成的美感。 思考模矩形式的收納物件構成效果是否符合「風格主題」並進行改良。 請各組針對收納物件的牢固性再加強。
10	12/5-9	單元目標	增進學生的藝術涵養與美感素養，並透過設計實作讓學生掌握運用色彩與他人溝通互動的能力。
		操作描述	<ol style="list-style-type: none"> 分組發表收納物件的「風格主題」與作品成果。 引導各組將不同的收納物件置於教室各個角落。 請全班共同觀察並給予該組成員回饋。 最後，請全班共同思考，如果要建立教室整體的美感，可以使用哪些色彩的收納物件，讓整體視覺更好看？ 將全班共同討論選取出的收納物件選定位置擺放陳列，作為日後使用。

四、預期成果：

- 學生能具備基礎色彩知識與配色概念，觀察不同色彩予人的感覺，掌握不同色彩搭配傳遞的印象與訊息，進行「有意識」的色彩搭配。
- 學生能嘗試透過色彩與形狀的重構創造空間秩序感，並觀察不同色彩與尺寸的物件於空間中的構成關係。
- 學生能認識基本構成原理，嘗試採模矩形式進行產品設計，運用不同色彩的自訂模矩形式構成具美感的立體造型。
- 學生能透過「任務提問」進行系統思考，分組腦力激盪嘗試解決問題；在設計實作中增進藝術涵養與美感素養，運用色彩傳達欲呈現的風格主題。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 李佩玲。2004。〈模矩形式之設計實務應用研究〉，《高雄師大學報》。高雄市：國立高雄師範大學。
- Karen Haller 著，龔嘉華譯。2020。《色彩之書》。臺北市：悅知文化。
- 李佩芳。2021。《室內軟裝師養成術》。臺北市：出色文化。

六、教學資源：

- 設備——電腦、傳輸線、電視或單槍投影設備等
- 教具——色彩掛圖、配色色票卡
- 材料——各色粉彩紙、卡紙；麥克筆、壓克力顏料、水彩筆、噴漆、油漆、油漆刷；白膠、保麗龍膠等黏著劑。

貳、課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

本課程於 4 個班級施作，其中二班為一週 1 節，其他皆為一週 2 節課，考量課程設計十分緊湊，本學期課程提早二週開始執行，一週 2 節課的班級給予較多的實作與討論回饋時間。另外，因為其中二班開始執行時間與校內活動衝突，為將所有班級校外環境探查時間調整為同一週，所以改為先探察校外環境，再運用校外環境踏查照片分析色彩，效果也相當良好。

原計畫內容期待學生透過觀察環境，建立對色彩的認識，但是因為觀察環境時主要強調色彩的和諧、統一，對於以色彩凸顯空間特性的討論較少，因此後續在製作收納物件時，學生大多選擇黑白灰或大地色系，讓物件盡可能與教室原有色調融合，思考色彩和諧也是一種營造環境美感的方法，也是合宜色彩使用，故讓學生順勢發展，搭配環境原有色彩進行規劃。

二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



20201107-092915_U13380_M651499_4a...
圖片



阿牛小吃部.jpg
圖片



d2927165.jpg
圖片



1.jpg
圖片



Screenshot_20230215-152722_Samsung ...
圖片



Screenshot_2C
圖片



Screenshot_20230215-152523_Samsung ...
圖片



Screenshot_2C
圖片

B 學生操作流程：

1. 學生事先拍攝、蒐集校園周遭環境的照片。
2. 教師介紹 IMAGE COLOR SUMMARIZER 網站，以「最好看」和「不好看」為題，請學生拍攝或上傳環境照片，分析最主要的 5 個色彩與所佔比例。
3. 觀察環境色彩分析結果，討論怎樣的配色令人感到舒服合宜，怎樣的配色令人感到雜亂或是具有壓力。

C 課程關鍵思考：

觀察生活環境中的不同顏色，運用 APP 或線上色彩網站找出環境中的主要色彩。學生在課堂中會發現色彩雜亂的街道雖然充滿了各種飽和色，但是以色彩網站分析後卻呈現「濁色」，倒不如直接使用低飽和度的色彩，會讓視覺更舒服。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 走入校園周遭社區，以「遇見最好的風景」與「最讓人無法忍受的景象」提問，以「街道景象」為主拍攝畫面。
2. 延續前一節課的色彩分析經驗，請學生觀察校園周遭街道場景中的各種色彩，思考好看和不好看景象的色彩特色。
3. 請學生分組挑選二張最有問題的景象傳至美術課 line 群組相簿。

C 課程關鍵思考：

學生皆能用心觀察社區環境，甚至有許多學生會看到教師預先探路時沒觀察到的特點，因此這節課主要在掌握移動的時間，因為預計繞周遭社區一圈，學生會花時間於拍攝、鑽入小巷內，因此可以選擇 2-3 個定點，給予學生自由探訪的時間，約定時間集合回校。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師介紹都市酵母「變電箱色彩改造計畫」。
2. 以學生拍攝照片中的變電箱為對照，討論為什麼相較於「鮮豔」的插畫配色，設計師認為改為「中性灰色調」的電箱在城市空間中更具美感？
3. 觀察前一節課所拍攝的景象，討論街道上「雜亂」或「合宜」的色彩。
4. 分組選擇一處街道場景，討論應重置規劃的街道物件。

C 課程關鍵思考：

本節課以都市酵母的變電箱色彩改造計畫為楔子，讓學生透過實際的案例了解街道物件對環境景觀的影響，以及透過「減法設計」調整色彩與標示方式，提升城市空間美感又兼具實際功能性的做法。接下來以此為標的，請學生從組員拍攝的照片中，選定一處「亟需改造」的場景，討論應重置規劃的街道物件。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師事先印出學生所選擇的街道物件場景。
2. 分組確認需改造的街道物件，將該處物件割除。
3. 討論合宜的色彩與材質，運用教師提供之 100 色粉彩紙或自行調色，模擬改造街道物件色彩與構成。
4. 分組發表改造標的的主要問題、改造手法、改造關鍵亮點等。
5. 請各組學生互評給予回饋。

C 課程關鍵思考：

本節課重點在讓學生能運用「合宜色彩」，進行「有意識」的重組與搭配，由於路線行經一處廢棄市場，部分組別會有「重新規劃該地點功能」的想法，也可以此引導學生閒置空間再利用，替社區空間功能性增添不同的想像，同時亦需不斷提醒學生注意提案的「合理性」與「可行性」。在模擬改造街道物件時，部分組別會想要繪製貓狗等插圖，會需要一再提醒需注意以「街道物件」的改造為主。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 接續先前觀察街道的經驗，分組觀察教室抽屜、櫃子、講桌等空間的物品，選定最想改造的一處拍攝照片。
2. 接續前一節課的街道物件色彩改造經驗，思考依據教室物件色彩、大小重新排列，建立秩序感。
3. 與組員討論並動手排列重構，對比排列前後的照片，感受另一種構成的「威力」。

C 課程關鍵思考：

從社區場景拉回至教室空間，讓學生能觀察教室環境，也透過實際動手調整，體驗到僅僅是重新排列就能影響環境視覺，強化其對於不同色彩與尺度的物件在空間中構成關係的敏銳度。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師介紹模矩形式的組合多樣性、整合效用與機能性。
2. 學生聚焦於教室各處的文具、書籍、考卷、紙張收納，測量各式物品尺寸。
3. 選定一處適合改造的標的，分組思考該處物品類型，討論怎樣的模矩形式適合收納這些物品呢？
4. 介紹簡單的摺紙技巧，引導學生試著操作，了解可以運用簡單的摺紙造型，做出實用的模矩化收納物件。

C 課程關鍵思考：

因為介紹模矩形式時，多半介紹成熟的模矩化設計產品，讓學生認識產品模矩設計的功能特性。為避免後續課程執行時，學生會有不知從何著手的情形，先介紹簡單的摺紙造型運用，讓學生理解透過簡單的設計與操作即可改造教室環境，建立其信心。

課堂 7

A 課程實施照片：



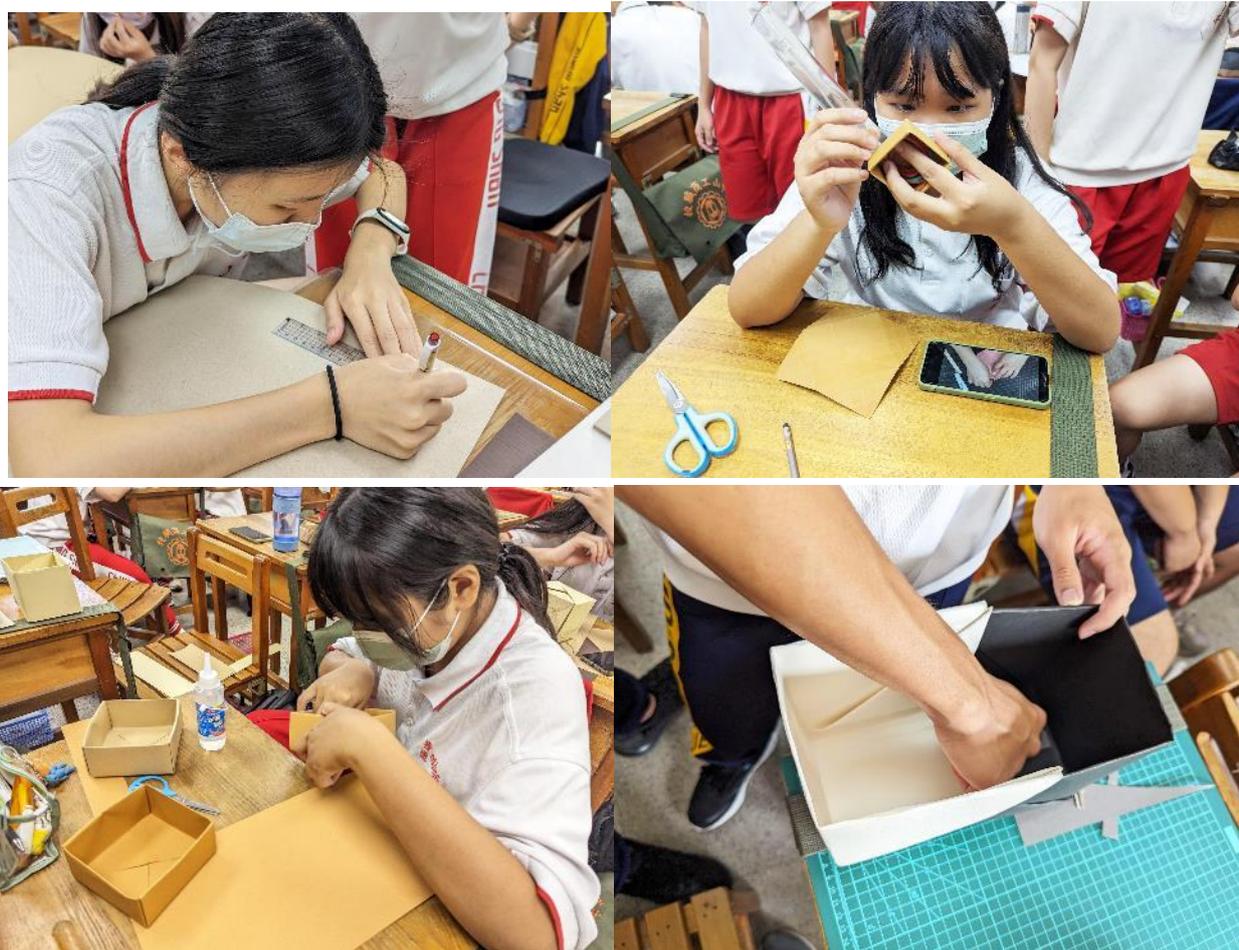
B 學生操作流程：

1. 接續前二節課的構成與測量活動經驗，請學生分組思考不同收納物件的構成效果。
2. 針對不同教室角落設定改造標的，運用設計思考的概念，重新規劃設計合宜的收納物件色彩與造型。

C 課程關鍵思考：

由模矩設計的規劃與重構，引導學生探索模矩設計與立體構成之間的關係，但是因為學生是初次以此概念進行設計，需要不斷提醒注意「重構」後的環境視覺。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 教師揭示「風格收納」的主題，請學生就選定的教室改造標的討論。
2. 學生接續前一節課的造型設計，分組討論，思考適合教室色彩的「風格主題」。
3. 選取合宜的色彩，使用適合的材料或以現成物改造製作收納物件。

C 課程關鍵思考：

本課程旨在透過「任務提問」和「動手操作」，在反覆實驗的過程中，培養學生系統思考與解決問題的能力。學生往往會遇到尺寸誤差和牢固性的問題，教師需要提醒學生注意比例計算，以及承裝物品後的牢固問題，學生於上學期的結構實驗中已習得結構合理的概念，稍加提醒後各組多半能注意並思考克服的辦法。

課堂 9

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 繼續製作完成收納物件。
2. 將製作完成的收納物件放置於教室各處並置入物品觀察色彩與造型構成的美感。
3. 與教師討論並思考模矩形式的收納物件構成效果是否符合「風格主題」並進行改良。
4. 針對收納物件的牢固性再加強。

C 課程關鍵思考：

由於課程旨在讓學生「嘗試」與「動手做」，重點在觀察不同色彩與尺寸的物件於空間中的構成關係，教師可適時介入引導學生思考色彩運用是否合於原先預期，或是請學生說明選擇該種色彩的原因。因為課程時間相當緊湊，部分組別在收納物件完成並置於空間後才發現尺寸不合或需要調整色彩，然而受限於時間不足，則提醒該組成員，可於下節課發表時提出，讓全班共同觀察討論。。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 分組至臺前發表收納物件的「風格主題」與作品成果。
2. 將不同的收納物件置於教室各個角落。
3. 請全班共同觀察並給予該組成員回饋並填寫互評表單。
4. 全班共同討論如果要建立教室整體的美感，可以使用哪些色彩的收納物件？還可以調整哪些地方讓整體視覺更好看？
5. 將分組製作的收納物件固定於教室空間中，作為日後使用

C 課程關鍵思考：

本節課旨在透過設計實作讓學生掌握運用色彩與他人溝通互動的能力，也透過發表的形式，創造同儕對話交流的機會。由於設計規劃是分組進行，共同放置於教室空間中難免還是有色彩不一致的問題，且教室色彩本來就相當複雜，故留時間引導全班一起再次檢視教室中還可以改善加強的地方是蠻重要的環節，讓學生落實對環境的觀察和合理規劃環境色彩與構成的能力。

三、教學觀察與反思

1. 遇到的問題與對策

系列課程執行遇到的問題有二處，一是在社區環境改造時，部分組別會「劃錯重點」，專注於繪製社區中的貓、狗等動物，故課堂中需要一再提醒學生本節課的重點並非在「彩繪圖案」，而是社區物件的調整，多數組別經提醒後皆能注意此特點，後續教學時也可以先強調改造標的應以「街道物件」為主，若關注的是社區中的遊蕩動物，也可以適時思考社區中的遊蕩動物有哪些需求或引起哪些問題，以及如何透過空間規劃合理解決。

系列課程另一處問題為學生剛開始進行模矩設計時，容易把設計成品想的太過複雜與困難，會有不知從何著手的情形，故以一個簡單的摺紙造型引導學生，讓學生理解可以從簡單的造型設計開始嘗試，多數學生經引導後皆能進入狀況，後續僅需提醒其注意運用合宜色彩與合宜結構。

2. 未來的教學規劃

雖然每天在學校生活，學校周遭的道路也經過無數次，但多數學生課後都表示很少仔細觀察環境中的問題。透過實際走入校園周遭社區，觀察生活週遭場域，的確能夠引發對環境的「有感」，過程中發現學校附近竟有一廢棄市場，也引發學生不少討論，許多學生在面對社區中的舊建築時往往有「剷平重建」的概念，但若所有的建築都以拆除重建的方式執行，地區也可能失去具有紀念意義的歷史建築，也因此未來預計針對此廢棄市場進一步探討，試著引導學生思考除了「拆除」，如何進行有意義的「再利用」。

3. 可作為課程推廣之參考

系列課程大致可以分成三組課程，一是走入社區探詢、介紹街道物件改造概念、改造社區街道物件，約 3-4 週 6-8 節課；二是以色彩和形狀重新排列的方式改造班級空間，1 週 2 節課即可完成；三是選定班級空間改造標的，運用模矩設計的概念進行改造，約 4-5 週 8-10 節課可以完成。未來課程推廣可以考量課程時間安排，選用不同的課程組合。

四、學生學習心得與成果

(一) 學生學習心得

學生在完成系列課程任務後，以線上問卷的方式提問最有收穫的課程內容以及對系列課程的建議（如下圖），學生多半對「社區踏查」與「教室改造」課程感到有興趣，也表示能夠動手改造教室並收到成效十分具成就感。

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

- 1.使用同色系或配色單純一點，可以使畫面看起來更舒服、更有高級感，這個概念不管運用在自己的穿搭、房間擺設、個人物品選色，都很有幫助。
- 2.我本來不會用任何收納櫃，抽屜就是一個大抽屜，沒有隔間，但經過這次手作規劃教室內的收納物件，認知直接升級，原來有很多地方還可以用簡單的方式，改造的更方便。

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

學習到美感鑑賞能力並實際運用在生活中，如運用到社區改造、班級環境改造。我給自己打95分，我覺得每次上台報告時我都有講解我們的作品或作業內容，和組員討論也都很積極，課堂參與度也很高，但可以再補足的地方是創意表現，我覺得我們可以再做的更好，無論是在設計產品的構造或是配色的部分可以再更精進

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

看到廢墟 其實我覺得很多角落其實都很酷，只是我們都沒注意

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

在這節課學到了很多色彩運用的小技巧，和環境改造的方法，很受用。

9. 我對系列課程的建議。

我覺得可以將環境改造的課程新增改造校園中的角落。

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

自從第一堂課開始，有說到社區色彩的部分，感覺更專業了，對美術課好像又有不同面向的接觸

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

學到原來有些比較不滿意的環境是可以試著做變化的，還有原來手邊也有許多可以做收納的材料

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

我學到了其實在環境上不滿意的地方是可以經過顏色改造而改變的，還有原來手邊有很多東西都可以變成收納用具的材料。

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

我覺得自己可以有一個機會實地走進社區裡面觀察社區需要改造什麼，當一個生活中的觀察者，也可以自己改造環境，幫環境做美化，不過我覺得最好玩的地方還是做收納盒。最收納盒的時候需要一個精密的測量，我可以實際動手操作，然後各種剪剪貼貼，把收納的盒子用到一個剛好很完美個狀態，在這個過程中真的很快樂！

8. 我在系列課程中學到的或是收穫最多的地方？ *

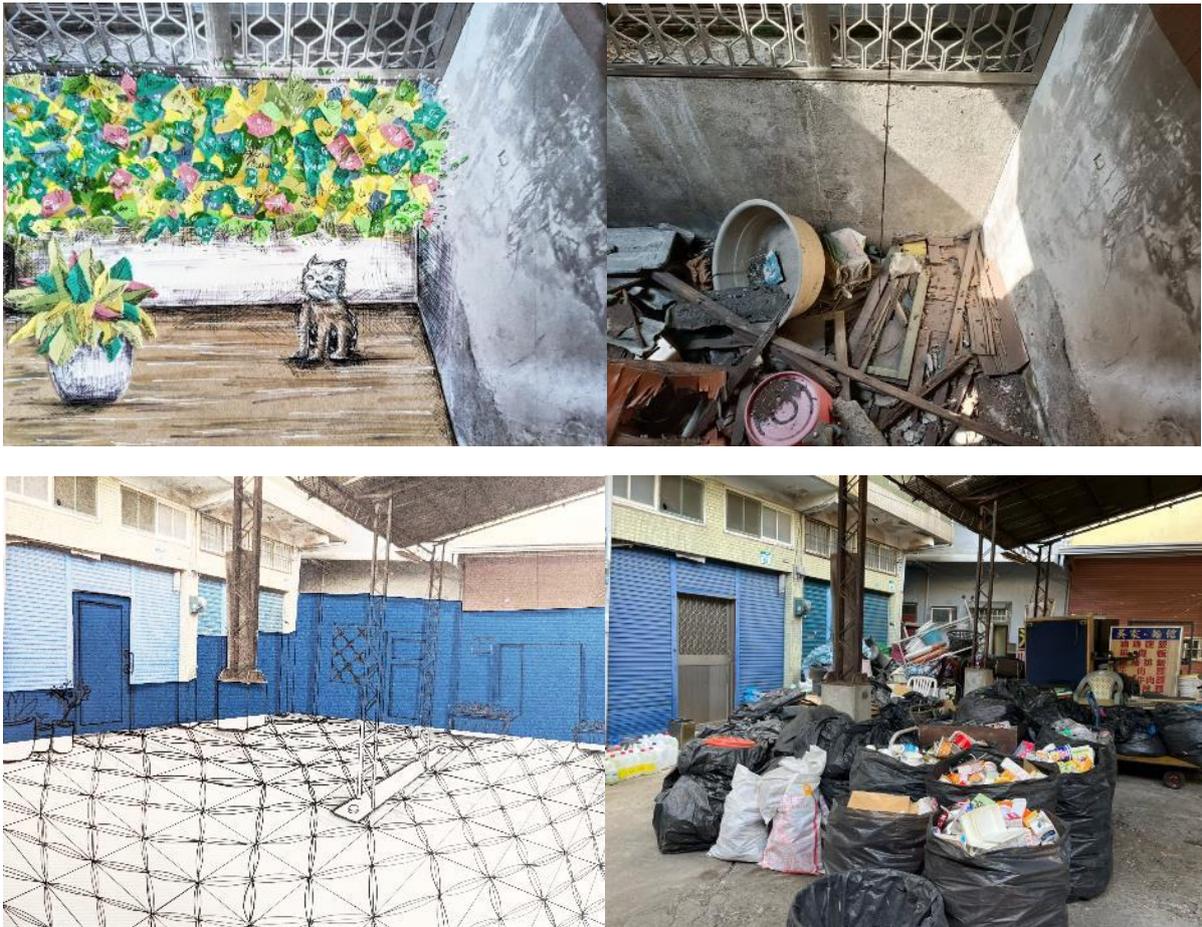
我在課程中收穫最大的是環境改造的部分，因為我在這之前並沒有聽過減法設計，在課後我也查了不少資料，了解了之前不懂的知識！謝謝老師。

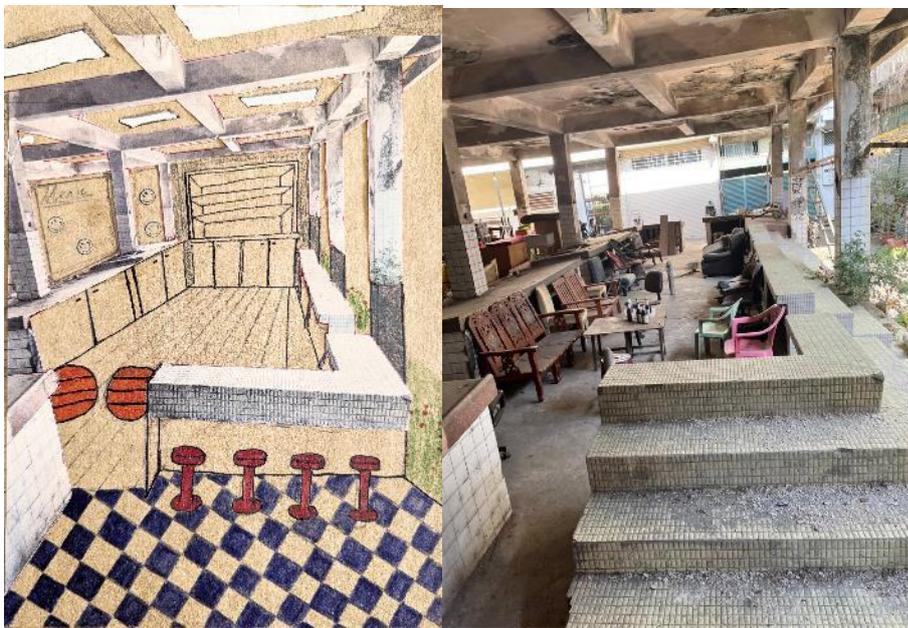
9. 我對系列課程的建議。

多點外出計畫，可以讓學生了解不是每個地方都像百貨公司或駁二特區一樣乾淨、好看，這個社會環境需要大家一起來改善跟愛護

(二) 學生學習成果

1. 社區環境改造





2. 教室物件重新排列改造





3. 教室風格收納



