

附件5-2

教育部補助

111學年度高級中等學校及國民中學精選課程

種子學校教學實施計畫

成果報告書

申請學校：新竹縣竹東國民中學

計畫聯絡人：彭雅芳

聯絡人電話：03-5961207*304

輔導單位：北區基地大學(國立臺北教育大學)

計畫期程：111年8月1日起至112年7月31日止

中華民國 112年 07 月 12 日

目錄

壹、教學計畫概述

一、第一學期課程綱要與教學進度

實施年級：8	每週堂數： <input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂
實施班級數： 8	學生數：約224~250名學生
一年級授課教師：_____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
二年級授課教師：彭雅芳 李美芳	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__7__班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班__1__班
三年級授課教師：_____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
一、精選課程示例： 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 結構 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 type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程 課程名稱：組構細節·造就完美	
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求) 先修科目： 於110-1修習15節美術設計課程及安妮報課程，能觀察並分析環境色彩、質感、比例，能用傳統木工工具	
一、課程概述： 普通班 本課程設計接續前一學期所介紹過的「色彩」、「質感」、「比例」、「構成」等概念，帶領學生實際走入教室，引導學生觀察、發掘出生活環境中應改善的雜亂之處。 透過分組討論，實際針對生活中的問題環境，討論解決辦法，嘗試透過色彩與材質試驗，以物件色彩、質感之空間比例、構成重新規劃的方式，提出改善方案，落實對環境「有感」而後「行動」。 美術班 最後以分組進行提案。並利用木材及已有木工的技巧，完成教室改造計畫。	
二、課程目標（若有融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動，可列舉） 1. 學生能觀察並提出環境景觀的問題或可改善之處。 2. 學生能觀察環境中的各種色彩與材質。	

三、教學進度表（依參採課程示例，調整授課進度）

週次	上課日期	項目	課程內容 (可複製課程示例)
1	11/03	單元目標	環境考察、資料搜集-孩子對生活、校園環境的看見
		操作簡述	/ 整體課程簡介與分組 (成立校園結構調查小組)。 / 老師講解關於結構知識，校園踏察概念說明。 / 孩子對生活、校園環境結構的認識。
2	11/10	單元目標	環境考察、資料搜集-孩子對生活、校園環境的看見
		操作簡述	/ 整體課程簡介與分組 (成立校園結構調查小組)。 / 老師講解關於結構知識，校園踏察概念說明。 / 孩子對生活、校園環境結構的認識。
3	11/17	單元目標	質感探索——用多種感官感受各式木材質的特性
		操作簡述	/ 提供四種木片作為底板，引導學生觀察木片本身的紋理與質感。
4	11/24	單元目標	學生能發掘環境問題，共同設計改善設計
		操作簡述	分組提出改造主題，利用各種透視圖平面圖、立面圖、剖面圖、比例圖、爆炸圖畫出原型，實際做出等比小模型。
5	12/1	單元目標	學生能發掘環境問題，共同設計改善設計
		操作簡述	分組提出改造主題，利用各種透視圖平面圖、立面圖、剖面圖、比例圖、爆炸圖畫出原型，實際做出等比小模型。
6	12/8	單元目標	學生能發掘環境問題，共同設計改善設計
		操作簡述	分組提出改造主題，利用各種透視圖平面圖、立面圖、剖面圖、比例圖、爆炸圖畫出原型，實際做出等比小模型。

四、預期成果：

學生能透過實地訪查對生活環境「有感」，指出須改善的項目。

五、參考書籍：

六、教學資源：

木材、簡報、電視、電腦、攝影器材

二、第二學期課程綱要與教學進度

(可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容)

實施年級：8	每週堂數： <input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂
實施班級數：8	學生數：約224~250名學生
一年級授課教師：_____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
二年級授課教師：彭雅芳 李美芳	授課班級： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班__7__班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班__1__班
三年級授課教師：_____	授課班級： <input type="checkbox"/> 普通班_____班 <input type="checkbox"/> 美術班_____班
一、精選課程示例： 美感構面類型勾選： 色彩 質感 比例 構成 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 結構 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 type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程 課程名稱：組構細節·造就完美	
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： * 先備能力：(概述學生預想現狀及需求) 先修科目：於110-1修習15節美術設計課程及安妮報課程，能觀察並分析環境色彩、質感、比例，能用傳統木工工具	
一、課程概述： 普通班 本課程設計接續前一學期所介紹過的「色彩」、「質感」、「比例」、「構成」等概念，帶領學生實際走入教室，引導學生觀察、發掘出生活環境中應改善的雜亂之處。 透過分組討論，實際針對生活中的問題環境，討論解決辦法，嘗試透過色彩與材質試驗，以物件色彩、質感之空間比例、構成重新規劃的方式，提出改善方案，落實對環境「有感」而後「行動」。 美術班 最後以分組進行提案。並利用木材及已有木工的技巧，完成教室改造計畫。	
二、課程目標 (若有融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動，可列舉) 1. 學生能觀察並提出環境景觀的問題或可改善之處。 2. 學生能觀察環境中的各種色彩與材質。	
三、教學進度表 (依參採課程示例，調整授課進度)	

週次	上課日期	項目	課程內容 (可複製課程示例)
1	2/9	單元目標	學生能發掘環境問題，共同設計改善設計
		操作簡述	分組提出改造主題，利用各種透視圖平面圖、立面圖、剖面圖、比例圖、爆炸圖畫出原型，實際做出等比小模型。
2	2/16	單元目標	應用所學，包含木工技能、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。
		操作簡述	小組工作：依照工作分配，組員們依設計圖及材料單完成作品。
3	2/23	單元目標	應用所學，包含木工技能、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。
		操作簡述	小組工作：依照工作分配，組員們依設計圖及材料單完成作品。
4	3/2	單元目標	應用所學，包含木工技能、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。
		操作簡述	小組工作：依照工作分配，組員們依設計圖及材料單完成作品。
5	3/9	單元目標	應用所學，包含木工技能、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。
		操作簡述	/ 學生分組上台發表改造作品。 / 相互觀摩並就日常生活經驗，給予回饋。
6	3/16	單元目標	應用所學，包含木工技能、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。
		操作簡述	/ 學生分組上台發表改造作品。 / 相互觀摩並就日常生活經驗，給予回饋。
四、預期成果：			
學生能分組針對所觀察到的教室環境問題，進行立體小作品。			
五、參考書籍：			
六、教學資源：			
木材、簡報、電視、電腦、攝影器材			

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

- 1.從生活情境出發，覺察自己與環境的關係。
- 2.學習發現問題，並主動找尋方法解決問題。
- 3.應用所學，包含木工技能、結構力學、人工力學、練習觀察分析、完成透視圖等，完成改造教室空間的任務。

二、課程執行紀錄

照片及文字說明



11/03-放樣教學



11/03-放樣教學



11/10-身體察覺



11/10-才會運用身體出力



11/10-電鑽教學



11/10-鑿刀教學

照片及文字說明



11/17-指接拼接



11/17-調整角度



11/24-放視委員到校指導



11/24-放視委員到校指導



11/24-膠合木箱前放樣檢查



11/24-膠合木箱前放樣檢查

銅釘教學



學生使用鑿刀修細節



組別討論進度



調整工作平台



自造中心主任到班觀課



組別工作檢討分享



學生利用夾具完成工作

鑿刀使用姿勢調整

照片及文字說明



老師教導如何調整刨刀



指接處修正



一組團隊完成工具箱



工作平台利用



木工基礎訓練檢討

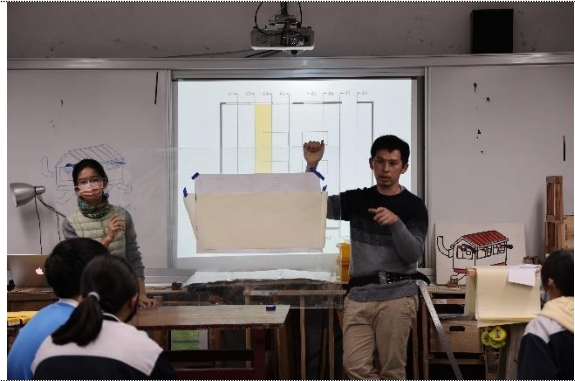


木工基礎訓練檢討

照片及文字說明



感受課程訓練



介紹空間切片



作業檢討



開始區塊測量



開始區塊測量



開始區塊測量

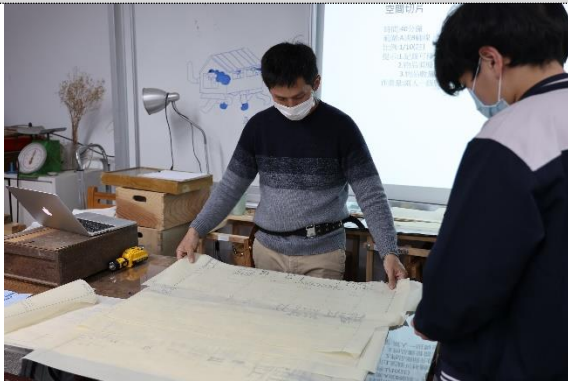
照片及文字說明



各組切片圖



各組切片圖



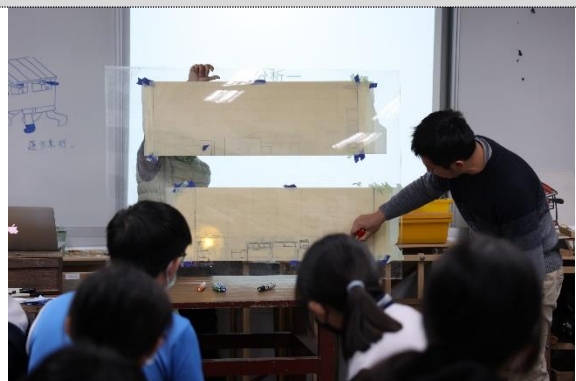
老師統整整間教室切片圖



老師統整整間教室切片圖

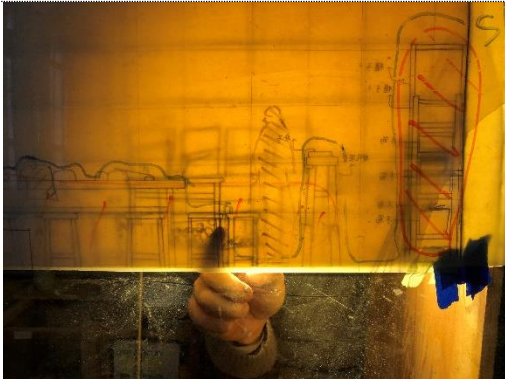


老師統整整間教室切片圖



用切片圖標示調查結果

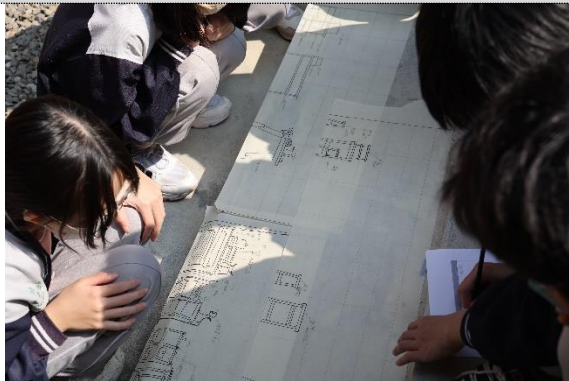
112年3月 照片及文字說明



感受課程訓練



介紹空間切片



作業檢討



開始區塊測量

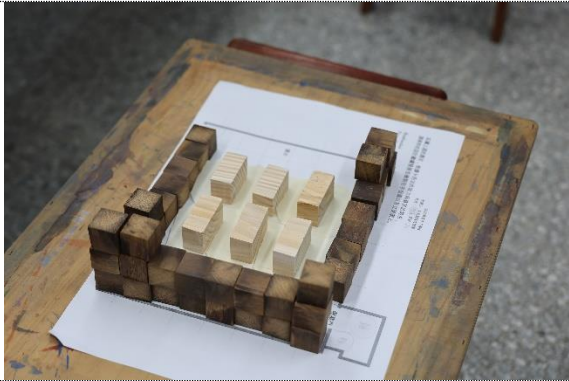


開始區塊測量



開始區塊測量

112年3月 照片及文字說明



各組切片圖



各組切片圖



老師統整整間教室切片圖



老師統整整間教室切片圖



老師統整整間教室切片圖



用切片圖標示調查結果

照片及文字說明



開始依據實際教室測量



看是否適合教室的使用



用小模型與老師討論



根據測量結果修正提案



學生認真討論提案報告



開始佈置提案牆

照片及文字說明



各組提案報告內容



老師開始講解提案報告規則



上台報告-木工桌下收納1



上台報告-木工桌下收納2



上台報告-三角架收納



上台報告-高腳架收納

照片及文字說明



通過設計提案的三組開始進行料單



料單規劃中



工作組開始削刀練習



工作組開始削刀練習



工作組開始削刀練習



日本-堀込憲二教授來訪

三、教學研討與反思

●教師省思：

- 1.操作工具能建構手腦連結，是實證經驗的必經之路，也是開啟思考的必要條件。
- 2.高比例的手動工具是有益的，越多的關節、肌肉、骨骼被運用，能解除更多思考的遮蔽。
- 3.掌握技能後，無法持續量化，停止操作後，身體記憶逐漸模糊。

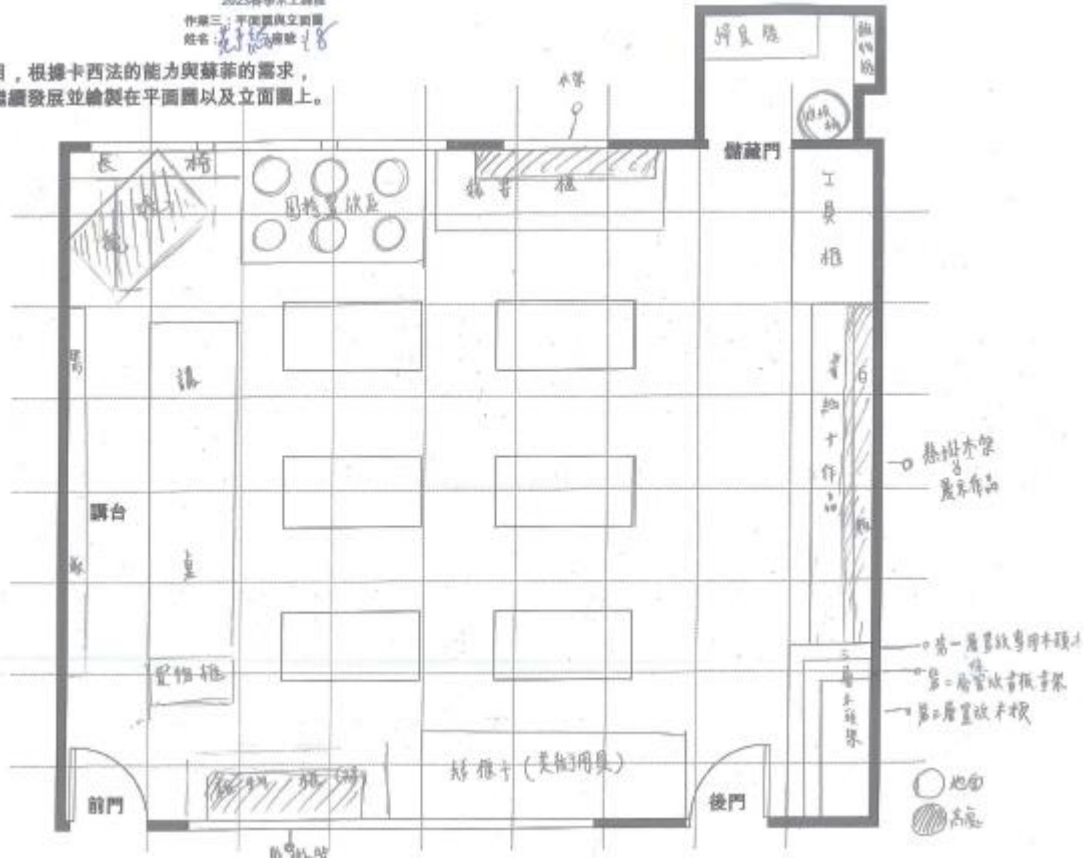
●未來修正：增加感官思考整合性課程，培養學生觀察力，進一步引導學生自我覺察，感受自己與原始森林的互動。

四、學生學習心得與成果 (可選各年級代表2-3名)



延續上週的題目，根據卡西法的能力與蘇菲的需求，請將你的設計繼續發展並繪製在平面圖以及立面圖上。

Hephaestus
Prometheus



張宇倫 18

延續上週的題目，根據卡西法的能力與蘇菲的需求，請將你的設計繼續發展並繪製在平面圖以及立面圖上。

Hephaestus
Prometheus

