

111 至 112 美感與設計課程創新計畫
111 學年度第 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： 國立臺東女子高級中學
執行教師： 康毓庭 教師
輔導單位： 東區 國立東華大學輔導

三、111 學年度第二學期高級中學美感創意課程內容與教學進度

實施年級：高一高二高三					
班級數：4 班		學生數：80			
班級類型： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>跨班跨校選修課</u>					
<p>全新課程設計說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 本人過去沒有施作的課程設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 課程設計創意理念： <ol style="list-style-type: none"> 1.跨領域 2.跨構面 3.結合在地資源 					
課程名稱：「層山」-公共藝術(二)					
<p>課程類別：</p> <p>美感創意課程一學期 6-18 小時</p> <p><input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校__小時</p> <p><input type="checkbox"/> 技術型高級中等學校__小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 綜合型高級中等學校 <u>12</u> 小時</p> <p><input type="checkbox"/> 國民中學__小時</p>					
美感構面類型：(單選或複選)： <input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 構成 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 <input checked="" type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 其他					
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 123 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(請概述內容) <p>上學期已修習過美感教育課程「色彩」、「質感」與「構成」兩構面。</p> <p>圖案設計練習學生學會了設計的步驟，美的形式原理原則學習構成要素。</p> <input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 <p>* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)</p>					

一、課程概述

第一階段發現，從東女前日式建築群參訪對舊建築歷史梳理、日常家具等生活物件之觀察，了解結構力學與美感關係。舉經典設計椅如：巴塞隆納椅、日本蝴蝶椅、丹麥椅、瑞典椅等案例。舉日本金澤 21 世紀美術館內的日本兔子椅與瑞典螞蟻椅、美秀美術館內的長原木椅為例，分析討論結構物件與環境的關係。

第二階段探索，透過美國建築師 BRYAN BERG 撲克牌建築作品，並進行卡卡疊實驗，堅守不能黏貼原則，挑戰疊高任務，並進行結構物件之乘載測試。

第三階段應用能了解何謂公共藝術、公共藝術在生活中扮演什麼角色，並能欣賞知名公共藝術作品。能關懷周遭環境，在校園角落設計一件符合場域且具美感之公共藝術模型。

1. 「校園公共藝術」模型製作；工具介紹、製作技法與步驟介紹 (丈量、裁切、打磨、接合、塗裝)。
2. 透過校園巡禮觀察，更認識校園周遭環境，也能關心環境。
3. 透過親自動手設計與實作，更清楚了解並感受結構之美。
4. 透過公共藝術提案，學習發表作品表達能力、提案策略與團隊合作。

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)
 1. 公共藝術作品之結構與美感關係。
 2. 相似的家具(例如椅子)因設計材質、造形不同，也會產生不同的美感。
 3. 觀察反思結構物件存在與環境 (場域) 的關係。

- 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. 卡卡疊技法(不能黏貼)。
 2. 能運用建築方法「框架式」與「疊砌式」
 3. 比例尺丈量與繪製。
 4. 模型製作技法與步驟介紹 (丈量、微型鋸臺裁切、打磨、接合、塗裝)。

- 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. 結構是傳遞力量與維持穩定之重要概念。
 2. 結構物件之造形比例、材質、色彩是否具美感。
 3. 了解理性的穩定-「結構」與感性的穩定-「空間」。
 4. 公共藝術作品的創作概念與內涵。

- 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. 美感跨領域社群。
 2. 與本校創客自造實驗室計畫協同合作。
 3. 結合在地藝術季策展資源。

三、教學進度表 (依需要可自行增加)

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1		單元目標	1. 結構 (structure) 的概念。 2. 穩定結構與美感的關係。 3. 理性的穩定-「結構」與感性的穩定-「空間」
		操作簡述	1. 用簡報說明何謂結構之概念。 2. 舉經典設計椅子為案例，分析符合力學又兼具美感的設計，差異之處。 3. 以 Plia Chairs 義大利塑料摺疊椅與我們學校禮堂塑膠折疊椅做分析比較。

2		單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築結構方法「框架式」與「疊砌式」。 2. 民權里日式建築群參訪。 3. 欣賞美國建築師 BRYAN BERG 撲克牌建築作品。 4. 撲克牌卡卡疊實驗。 5. 乘載重量測試。
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明建築結構方法「框架式」與「疊砌式」。 2. 以美國建築師 BRYAN BERG 撲克牌建築作品為課程案例，說明力學結構與造型美感關係。 3. 以 4 人一組方式，每組提供 2 副撲克牌，只能剪、折、卡（不能黏）進行疊高實驗。 4. 所設計的結構造型是否經得起一罐保特瓶 (600ml) 的乘載重量，測試力學關係。
3		單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 何謂公共藝術。 2. 國內外公共藝術經典案例。 3. 《層山》-公共藝術專題演講。
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明公共藝術的內涵與特徵。 2. 舉世界公共藝術經典範例，如《黃色小鴨》/荷蘭藝術家霍夫曼 (Florentijn Hofman)、《Wonderland》/西班牙藝術家 (Jaume Plensa) 等案例。 3. 舉忠泰美術館外的公共藝術作品，《大力助手》/馬可·卡薩格蘭 Marco Casagrande；《風之星》/新宮晉 Susumu Shingu。 4. 臺東森林公園《層山》/台灣(共感地景創作)公共藝術品參觀。
4		單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「校園公共藝術-場域模型製作 (一) 2. 觀察校園角落並設計一件符合環境之公共藝術設計圖。 3. 繪製設計稿/丈量/裁切。
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園巡禮，找尋公共藝術設置場域。 2. 設置環境攝影與尺寸丈量。 3. 著手繪製校園場域公共藝術模型設計稿。 4. 依提供之飛機木、木條、模板紙等材料進行尺寸丈量。

5		單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「校園公共藝術」-場域模型製作（二） 2. 依設計稿椅工鋸尺精準丈量。 3. 裁切/接合/塗裝技巧
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 示範以微型具台鋸裁切(安全叮嚀)。 2. 指導作品黏著劑皆合技巧與細節美感。運用固定夾輔助。 3. 打磨/裝飾/保護漆/組裝配件。磨砂紙 80/120/400/800 號或電動雕刻筆打磨作品表面。 2. 繪製紋飾技巧，最後上兩層水性保護漆。 3. 成果展示發表。完成作品至攝影區完成拍攝存檔；個人發表心得後，並於學校或校外藝文展示空間展示作品。
6		單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「校園公共藝術」-提案發表。 2. 提案策略。 3. 團隊合作精神。
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提案策略 對策一：用老闆的角度來思考 對策二：抓住四個重點 （一）要花多少錢：事前做好成本估算，務必誠實以報，不要高估，更不可灌水。 （二）有什麼好處：這是最重要的問題，有了好處，才會讓決策者找到行動的理由與動機 （三）花多久時間：時間就是金錢，所以得讓決策者知道你所需要的時間。但與金錢不同的是，所需時間可以稍微高估一些。 （四）不做會怎樣：這是老闆們最喜歡用來質疑你的問題，你必須有所準備，一種回應方法是告訴對方，「不做的話，剛才提到的那些好處，都將因此而無法實現。」 對策三：建立你的可信度 2. 分組上台提案，爭取廠商合作機會各組票投心目中前三名。

四、 預期成果：

- 甲、 了解結構之內涵，欣賞「力學」與「美感」兼具之經典範例。
- 乙、 了解：理性的穩定-「結構」與感性的穩定-「空間」。
- 丙、 透過撲克牌卡卡疊實驗與乘載重量測試，感受力學之重要。
- 丁、 能理解與運用建築方法「框架式」與「疊砌式」。
- 戊、 能了解何謂公共藝術、公共藝術在生活中扮演什麼角色，並能欣賞知名公共藝術作品。
- 己、 能關懷周遭環境，在校園角落設計一件符合場域且具美感之公共藝術模型。
- 庚、 「校園公共藝術」模型製作；工具介紹、製作技法與步驟介紹（丈量、裁切、打磨、接合、塗裝）。
- 辛、 透過校園巡禮觀察，更認識校園周遭環境，也能關心環境。
- 壬、 透過親自動手設計與實作，更清楚了解並感受結構之美。
- 癸、 透過公共藝術提案，學習發表作品織表達能力、提案策略與團隊合作。

五、 參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 談美感、漢寶德、聯經出版、2007。
2. 好設計!打動人心征服世界、繆思出版、2012。
3. 從零開始學木工、禹尚延、朱雀文化、2012。
4. 表面素材設計中及指南、曹茹蘋譯、楓葉社出版、2013。
5. 跟著日本時代建築大師走：一次看懂百年台灣經典建築、吳昱瑩、晨星出版、2021
6. 老屋新顏：走過百年歷史的特色古建築，在巧思下活化再利用的台灣價值、橫山透、尖端出版、2020

六、 教學資源：

教育部美感入門電子書 <https://www.aesthetics.moe.edu.tw/ebook/>
文化部公共藝術網 <https://publicart.moc.gov.tw/home/zh-tw>
台東公共藝術網 <https://tpa.ccl.ttct.edu.tw/>

第二學期-實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：

結構的概念

- 椅子結構試驗？
- 尋找結構的美感？



穩定結構與美感的關係

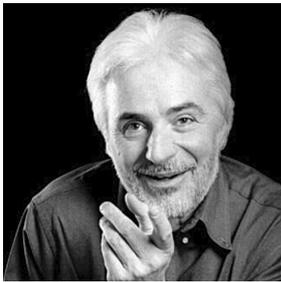
- 欣賞經典結構案例。
- 思考何謂美的結構？



B 學生操作流程：

理性的穩定-「結構」與感性的穩定-「空間」

Plia



Giancarlo Piretti



1.用簡報說明何謂結構之概念。

2.舉經典設計椅子為案例，分析符合力學又兼具美感的設計，差異之處。

以 Plia Chairs 義大利塑料摺疊椅與我們學校禮堂塑膠折疊椅做分析比較。

C 課程關鍵思考：

1.結構 (structure) 的概念。

2.結構與美感的關係。

A 課程實施照片：

美國建築師 BRYAN BERG 撲克牌建築作品

案例欣賞

BRYAN BERG



B 學生操作流程：



乘載重量測試。

美感試驗

卡卡疊-實驗分析



美感試驗

卡卡疊-實驗分析



C 課程關鍵思考：

「卡」與結構關係

結構與力學關係

課堂 3

A 課程實施照片：

《層山》-公共藝術專題演講





B 學生操作流程：



C 課程關鍵思考：

1. 結構 (structure) 的概念。
2. 結構與美感的關係。

A 課程實施照片：

「校園公共藝術-場域模型製作（一）」



B 學生操作流程：



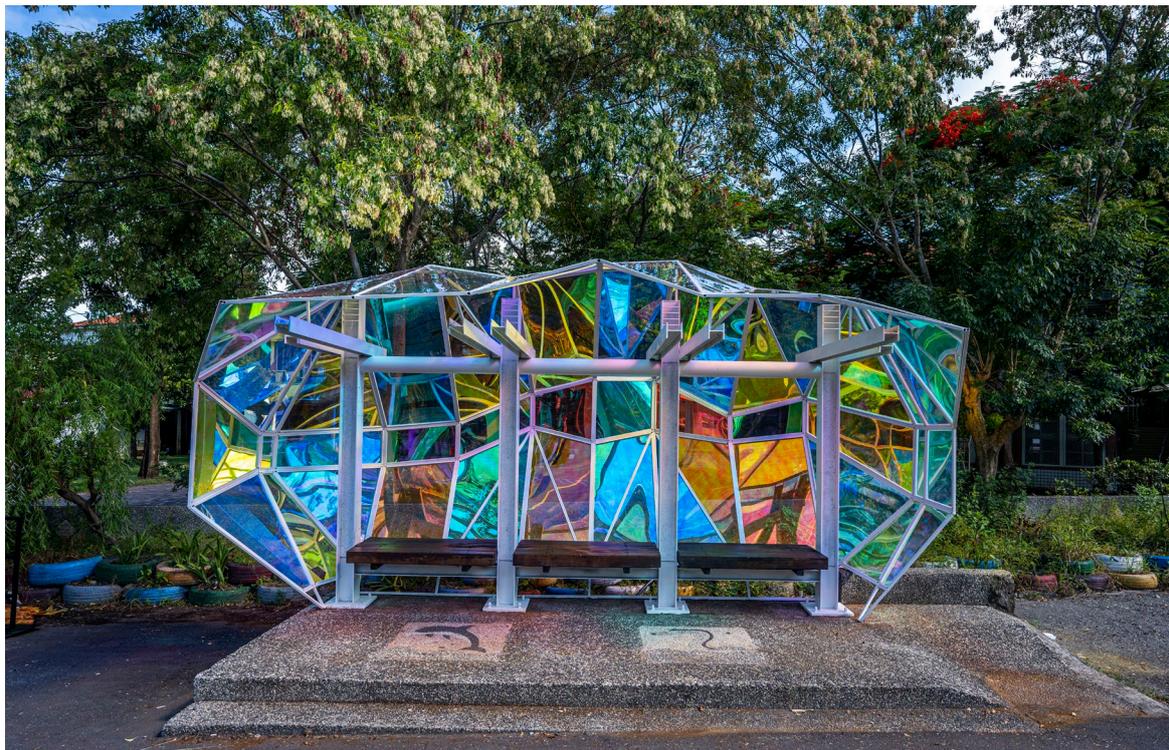
C 課程關鍵思考：

1. 建築結構之美。
2. 建築與環境。

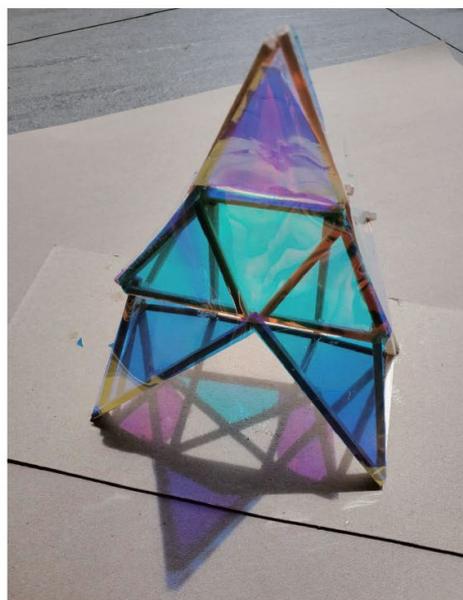
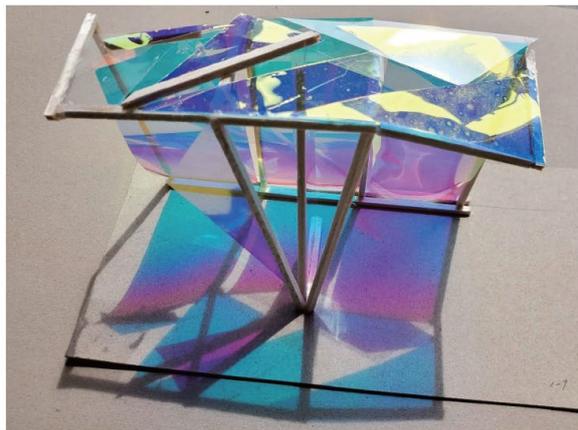
課堂 5

A 課程實施照片：

「校園公共藝術-場域模型製作（二）」



B 學生操作流程：



C 課程關鍵思考：

建築結構方法 -

「堆砌法」與「框架法」

A 課程實施照片：

校園公共藝術提案發表



B 學生操作流程：





C 課程關鍵思考：

結構之美

與色彩構成與場域的關係

三、教學觀察與反思

(遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

對創作背後文化與環境場域需先進行研究，再讓學生思考如何結合設計。

四、學生學習心得與成果(如有可放)

(學生學習回饋)