

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： 國立花蓮高級工業職業學校

執行教師： 黃兆伸 教師

輔導單位： 東區 基地大學輔導

目錄

壹、實驗計畫概述	3
一、實驗課程實施對象.....	3
二、課程綱要與教學進度.....	3
三、課程架構與單元圖.....	7
四、課程教學活動.....	8
五、課程教學簡報.....	9
貳、實驗課程執行內容	11
一、核定實驗課程計畫調整情形.....	11
二、實驗課程執行紀錄.....	11
三、教學研討與反思.....	13
參、經費使用情形	18
一、111 收支結算表	18

壹、實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

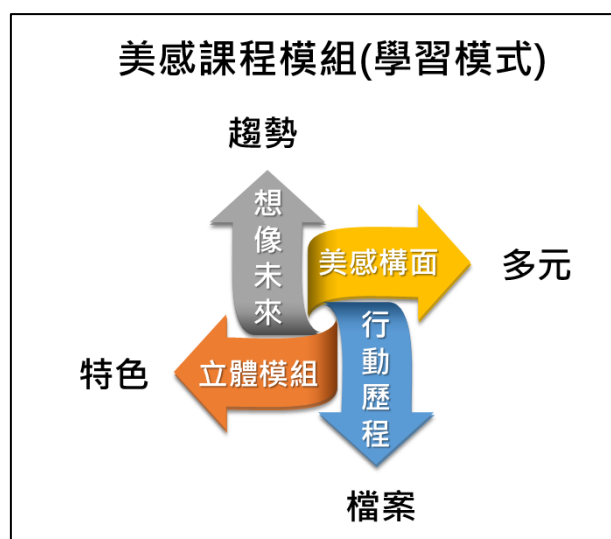
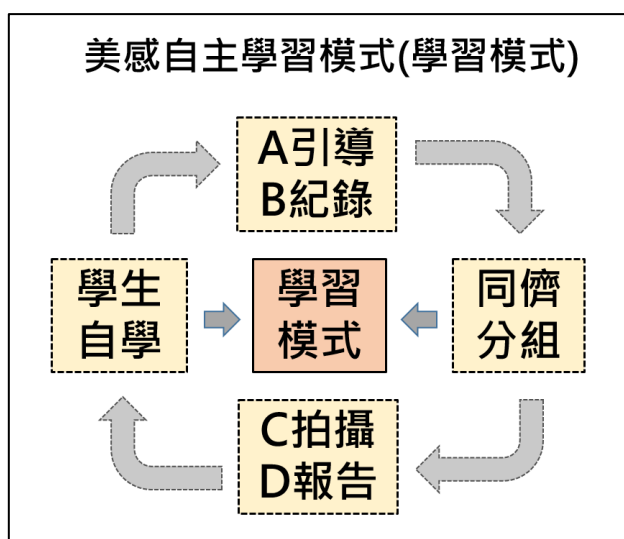
申請學校	國立花蓮高級工業職業學校
授課教師	黃兆伸
實施年級	一年級
課程執行類別	一、技術型高級中等學校及綜合型高級中等學校之綜合構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 技術型高級中等學校
班級數	5 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	122 名學生 (製圖一甲 20 人、建築一甲 36 人、資一乙 18 人、機電一甲 25 人、電機一乙 23 人)

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：美感圓夢想					
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 type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input type="checkbox"/> 國民中學 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 職業學校 一年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目：學生不用先修過美感課程。 * 先備能力：學生對於美的形式要有基本概念，會使用剪刀、美工刀及膠帶和膠水的技巧。					
一、課程概述： 學生從觀察國內外經典建築物中，探討結構與構造在建築物中，有關造型支撐與拆解組合的關係，建立學生對建築空間中的支撐察覺與力學發現；以及造型與組合之間的構造連接，透過手作的建築造型模組，引導學生探索不同美感構面的跨域學科知識與應用，透過動手操作與配搭機械連動方式，再結合線上資訊程式工具，協助學生建立雲端自主學習(AWSQ)的線上歷程，進而建立以觀察和檢視自己的美感歷程。因此，這學期主要以結構、構造這二個構面作為課程美感素養的學習，並透過動手操作的學習方式，引導學生感受與體驗美感原則。					

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. 引導學生觀察國內外經典建築物的造型與特色，讓學生探索建築物的結構美感與構造組合。
 2. 透過理解建築物的支撐作用，讓學生討論造型結構與力學關係。
 3. 嘗試利用建築物物件組合方式，讓學生察覺物體構造與美感設計。進而促進學生在利用建築物的力學支撐和造型組合，探討建築與環境空間中結構及構造的美感觀察能力。
- 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. 透過紙張設計的操作方式，引導學生討論建築物結構的支撐造型設計。
 2. 利用測重比較方式，找出最具美感造型的力學結構設計。
 3. 透過物體之間的組合與拆解造型，來紀錄建築物構造的連接與變化。進而思考建築物的各種造型組裝可能；並結合手動機械的活動拆解方式，引導發想建築物造型的結構與構造特色。
- 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. 透過建築物的支撐美感探討，以及物體拆解和組合方式。
 2. 引導學生認識空間造型變化與構造連結概念。
 3. 經由對建築物造型支撐的結構關係，思考空間力學美感與造型表現。進而促進學生利用組合與拆解方式，來進行建築空間的造型結構，和構造支撐的力學變化紀錄與應用。
- 其他美感目標（融入重大議題或配合校本、跨域、學校活動等，可依需要列舉）
 1. 透過建築造型引發學生對跨域知識的探索，並促進學生主動參與學習。
 2. 利用建築物物件組合與拆解活動，強化學生對造型及力學的觀察能力。
 3. 運用動手做來進行支撐與組合，以引發學生對造型美格力學的探索。
 4. 培養學生對建築設計有更多創意發想，對美感有更多面性的興趣。



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	3/6	單元目標	學生能說明建築物現況特色，描述建築結構與分析案例美感。
		操作簡述	介紹國內外建築造型特色與現況，讓學生能夠描述建築的結構特色，分析日常生活中有哪些相似的結構案例；再透過紙張造型的「剪切」與「組合」練習，探討建築造型與結構之間的支撐和力學關係，進而感受和察覺結構與美感之間的關聯性。
2	3/13	單元目標	學生能分析建築物結構的支撐變化，探討結構之間的美感。
		操作簡述	分析建築結構支撐與力學變化，引導學生在建築造型組合與拆解過程中，感受到造型結構設計和空間連接美感，透過紙張造型的「模組」設計練習，探討造型結構和支撐的關聯；能解釋建築結構支撐重點，引導學生完成建築造型結構作品；並能運用組合與拆解方式，增加學生對建築結構的美感經驗。
3	3/20	單元目標	學生能對建築造型的支撐測試，評論建築在支撐的美感力學。
		操作簡述	利用對建築造型支撐的力學測試，引導學生解釋建築空間變化，透過紙張結構的「造型美感」與「空間力學」實作，讓學生在操作造型結構經驗中，能夠評論建築物的結構支撐與美感力學；學習如何藉由支撐方式，來影響建築結構變化，進而探究結構中的具象與抽象空間的造型可能。
4	3/27	單元目標	學生能進行評價結構與歷程紀錄，來分享結構的結論成果。
		操作簡述	利用平板相機功能和線上程式工具，針對自己所製作的建築造型作品，進行結構設計評價和歷程檔案紀錄；運用線上 Padlet 程式完成課程紀錄，以及同儕之間的互動討論，思考如何分享結構作品特色，並同時作為作品展覽及學習展示，進而增進建築結構造型的拍攝效果，以及建築造型結構的成果檔案。
5	4/10	單元目標	學生能描述建築構造案例，並探討建築的支撐與構造組合。
		操作簡述	引導學生從建築構造的案例，試著描述建築物的構造現況與特色，透過造型構造的「整體美感」練習，探討建築構造連接的虛實空間，進而分析造型構造組合與拆解設計的關聯，引導學生討論與表達自己的造型設計感受。
6	4/17	單元目標	學生能探討支撐在建築物上的構造組合與美感操作經驗。
		操作簡述	學生透過建築造型拆解，利用造型構造的「組裝拆解」練習，思考建築造型組合與拆解的構造，探討構造拆解與組合的整體美感；經由手動操作與組合配件關係，運用支撐力學測試，引導學生探索建築構造拆解，和力學支撐之間的美感經驗。

7	4/24	單元目標	利用造型構造與手作方式，透過建築構造的「整體美感」與「組裝拆解」操作，引導學生評價造型構造拆解與組合變化；再以建築作為構造組裝對象，結合建築支撐的構造美感與力學原理，引導學生分享構造組合的建築美感特色。
		操作簡述	利用造型構造與手作方式，透過建築構造的「整體美感」與「組裝拆解」作業操作，引導學生評價造型構造拆解與組合變化；再以建築物作為構造組裝對象，結合建築支撐的構造美感與力學原理，進而引導學生分享構造組合的建築美感特色。
8	5/1	單元目標	學生能分享生活環境相關的構造連結並分享美感學習歷程。
		操作簡述	透過造型結構與構造的「組合」模組作品，來建立與生活相關的結構連結與構造延伸思考；運用主題展覽活動，以及搭配評量方式，來進行線上建築造型討論與歷程同步紀錄，並運用 Padlet 工具程式，來紀錄與分享作品，並評價自己和同儕之間的展覽歷程，進而建立與生活連結的美感圓夢學習歷程。

四、預期成果：

1. 學生能透過結構與構造的操作表現方式，啟發對建築空間的美感素養。
2. 學生能運用組合與拆解方式，增加對建築物的結構與構造的美感經驗。
3. 學生能說明花蓮建築的結構與構造特色，並分析建築造型支撐的能力。
4. 學生能分析建築與手動機械的組裝與拆解，進而分享建築的美感特色。
5. 學生能探討環境中有關建築結構與構造案例，並表達自己的美感感受。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 林靜娟(2022)。以北美館新園區為引來尋求解方--試圖翻轉美術館的地域與空間。建築師，48期，111-115。
- 吳莉君 譯(2017)。建築的元素形式、場所、構築，最恆久的建築體驗、空間觀與設計論。(作者：皮耶·馮麥斯 Pierre von Meiss)。臺北市：原點出版。
- 凌天(2016)。湯瑪斯·海澤維克：材料與尺度的物件遊戲。現代美術，180期，81-85。
- 殷寶寧(2021)。藝術介入空間、文化政策與美術館文化公共領域形構--臺北當代藝術館社區藝術實踐個案。博物館學季刊，35期，5-30。

六、教學資源：

- 自編教材簡報、投影機、數位簡報與影片、Google 雲端空間、LINE 相簿、Padlet 學習牆
- 美感- Aesthetics <http://www.aesthetics.moe.edu.tw/>
- 美感教育 <http://www.aade.org.tw/>
- 校園美感環境再造計畫-CAEPO <https://caepo.org/project>
- Padlet 學習牆 <https://padlet.com/>
- LINE 相簿功能 <https://line.me/zh-hant>

三、課程架構與單元圖



圖 1 課程架構圖

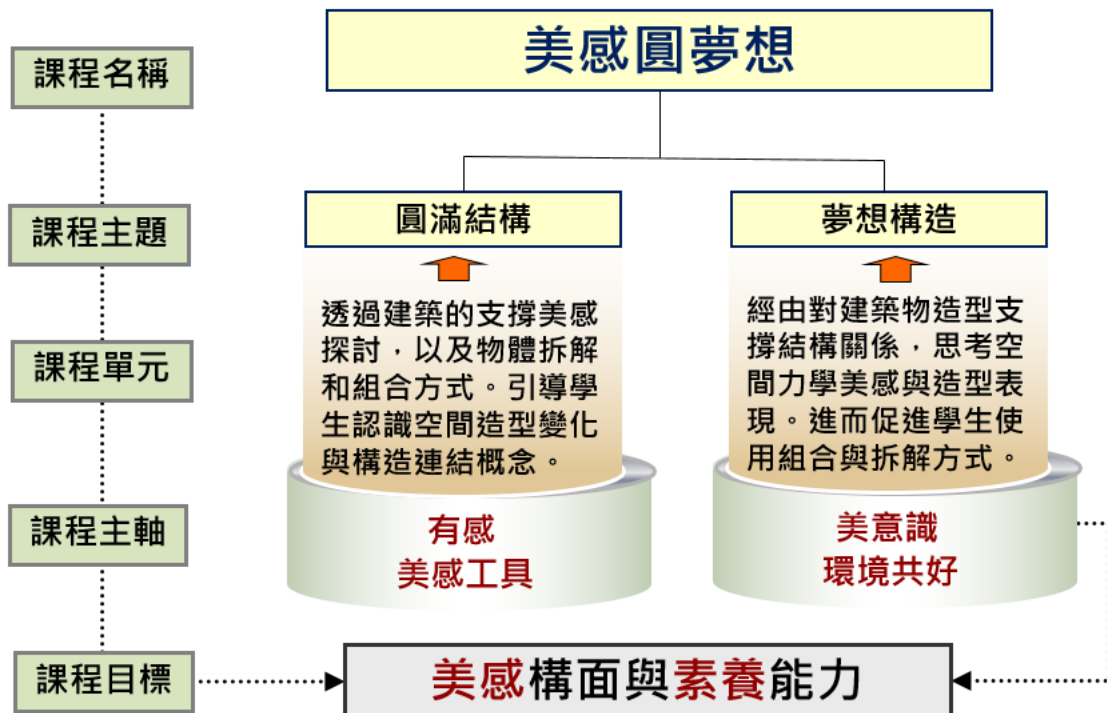


圖 2 課程單元圖

四、課程教學活動

本課程配合自主學習單，與動手作方式練習作品製作，結合美感構面的未來想像發展，讓學生從小組互動中進行討論，建立學生對建築空間美的感受，以作為教學活動循序漸進步驟。

(一) 圓滿結構

- 1.介紹國內外建築造型特色與現況，讓學生能夠描述建築的結構特色，分析日常生活中有哪些相似的結構案例；再透過紙張造型的「剪切」與「組合」練習，來探討建築造型與結構之間的支撐和力學關係，進而感受和察覺到結構與美感之間的關聯性。(描述美感現況)(分析美感感受)
- 2.分析建築結構支撐與力學變化，引導學生在建築造型組合與拆解過程中，感受到造型結構設計和空間連接美感，透過紙張造型的「模組」設計練習，探討造型結構和支撐的關聯；能解釋建築結構支撐重點，引導學生完成建築造型結構作品；並能運用組合與拆解方式，增加學生對建築結構的美感經驗。(分析美感感受)(解釋美感經驗)
- 3.利用對建築造型支撐的力學測試，引導學生解釋建築空間變化，透過紙張結構的「造型美感」與「空間力學」實作，讓學生在操作造型結構經驗中，能夠評論建築物的結構支撐與美致力學；學習如何藉由支撐方式，來影響建築結構變化，進而探究結構中的具象與抽象空間的造型可能。(解釋美感經驗)(評價美感結論)
- 4.利用平板相機功能和線上程式工具，針對自己所製作的建築造型作品，進行結構設計評價和歷程檔案紀錄；運用線上 Padlet 程式完成課程紀錄，以及同儕之間的互動討論，思考如何分享結構作品特色，並同時作為作品展覽及學習展示，進而增進建築結構造型的拍攝效果，以及建築造型結構的成果檔案。(評價美感結論)

(二) 夢想構造

- 1.引導學生從建築構造的案例，試著描述建築物的構造現況與特色，透過造型構造的「整體美感」練習，探討建築構造連接的虛實空間，進而分析造型構造組合與拆解設計的關聯，引導學生討論與表達自己的造型設計感受。(描述美感現況)(分析美感感受)
- 2.引導學生透過建築造型拆解，利用造型構造的「組裝拆解」練習，思考建築造型組合與拆解的構造連結，探討構造拆解與組合的整體美感；經由手動操作與組合配件關係，運用支撐力學測試，引導學生探索建築構造拆解，和力學支撐之間的美感經驗。(解釋美感經驗)
- 3.利用造型構造與手作方式，透過建築構造的「整體美感」與「組裝拆解」作業操作，引導學生評價造型構造拆解與組合變化；再以建築物作為構造組裝對象，結合建築支撐的構造美感與力學原理，進而引導學生分享構造組合的建築美感特色。(評價美感結論)
- 4.最後透過造型結構與構造的「組合」模組作品，來建立與生活相關的結構連結與構造延伸思考；運用主題展覽活動，以及搭配評量方式，來進行線上建築造型討論與歷程同步紀錄，並運用 Padlet 工具程式，來紀錄與分享作品，並評價自己和同儕之間的展覽歷程，進而建立與生活連結的美感圓夢學習歷程。(評價美感結論)

配合十二年國民基本教育課程綱要之藝術領域的學習重點內容如下：

學習重點		學習目標
學習表現	學習內容	
美 1-V-1	美 E-V-1	學生能透過簡化形狀來比較與分析建築物的造型構成，並利用實作技能方式，探索學習比例的形式原理與美感視覺能力。(視覺探索)
美 2-V-1	美 A-V-1	學生能探討分析建築物的造型構成與色彩，並透過配色知識與概念，表達對美感與藝術概念的感知。(審美感知)
美 3-V-1	美 P-V-2	學生能主動參與建築物的構成簡化與色彩排列，透過設計思考活動，對建築物的美感與構面有所省思。(藝術參與)

五、課程教學簡報

美感圓夢想

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

美感自主學習單

班級：_____ 組別：_____ 姓名(座號)：_____ () 日期：_____

一、【自學目標(A)】(10%)(每項 2 分)依據自己設定的學習標準，作為評分參考依據。

- 1.我能營造適合自己及班上正向的學習 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
- 2.我能規畫自己的學習目標和完成任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
- 3.我能依老師所提出的問題並回應想法 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
- 4.我能在學習課程主題和理解內容概念 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
- 5.我能完成自己的任務目標和老師任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以

二、【觀察及記錄(W)】(30%)(每項 3 分)

觀察及記錄	可以(3)	部分(2)	不可以(1)	得分
1.我能完成紙張造型的「剪切」作業				
2.我能完成紙張造型的「組合」作業				
3.我能完成紙張造型的「模組」作業				
4.我能完成紙張結構的「造型美感」作業				
5.我能完成紙張結構的「空間力學」作業				
6.我能完成紙張構造的「整體美感」作業				
7.我能完成紙張構造的「組裝拆解」作業				
8.我能完成建築結構與構造「組合」模組				
9.我能完成自己的 Padlet 平台學習牆				
10.我能整理周圍環境並把工具放好與放回原處				

三、【總結(S)】(40%)(每題 10 分) 根據你這次的學習經驗，請幫大家進行以下總結：

1.在這些作業中，你認為最困難的是什麼？ _____	2.多數同學作業，都可能會出現哪些問題？ _____
3.是什麼原因讓多數同學的作業都出現問題？ _____	4.我最喜歡的作品是哪一件，為什麼？ _____

四、【提問(Q)】(20%) 回想在這次學習過程，有發現操作錯誤或是不了解的地方嗎？

五、【學習評量】

班級/姓名/座號	自學目標(10%)	觀察記錄(W)(30%)	總結(S)(40%)	提問(Q)(20%)	總計

貳、實驗課程執行內容

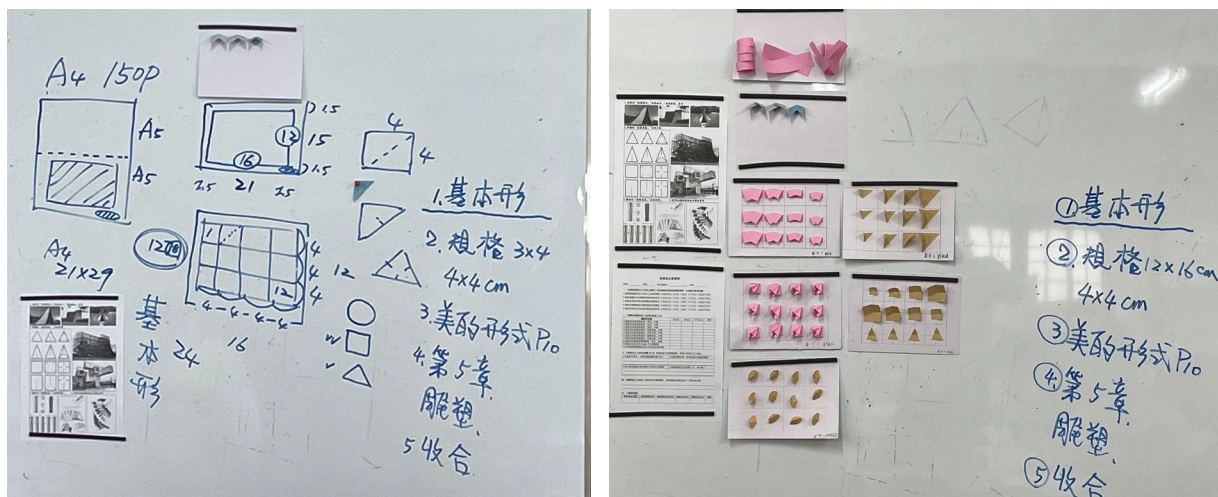
一、核定實驗課程計畫調整情形

按照審查建議方向，進行教學內容及教材調整與修訂。

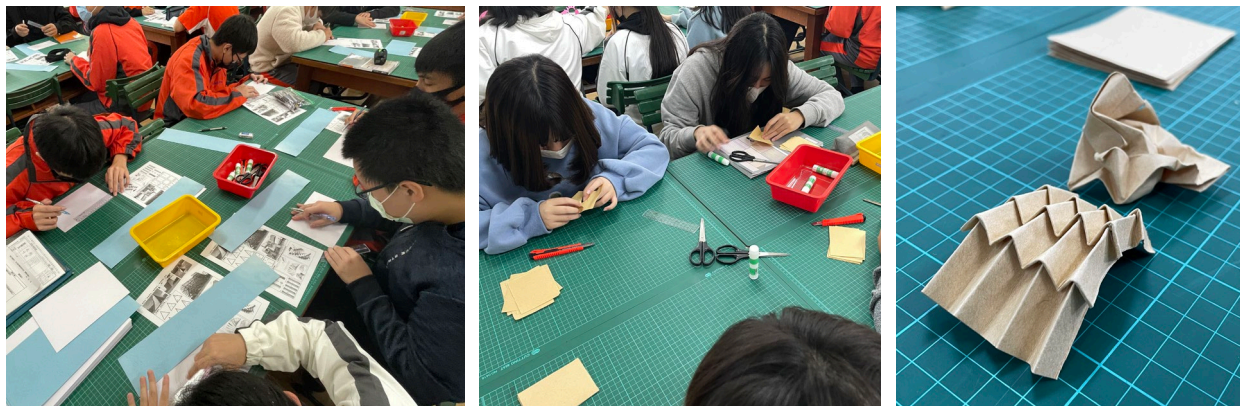
二、實驗課程執行紀錄

(一)圓滿結構 (課堂1-4)

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：



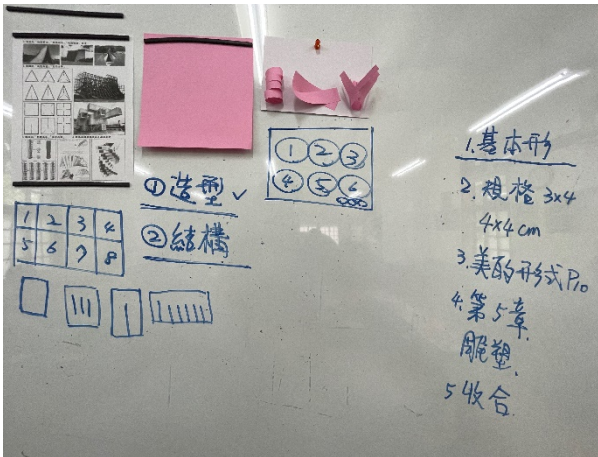
1. 透過參與動手做方式，來學習美感結構的穩定關係。
2. 透過結構的基本形態，引導學生設計幾何形狀造型。
3. 利用複製的排列方式，進行美感形態的基本結構製作。

C 課程關鍵思考：

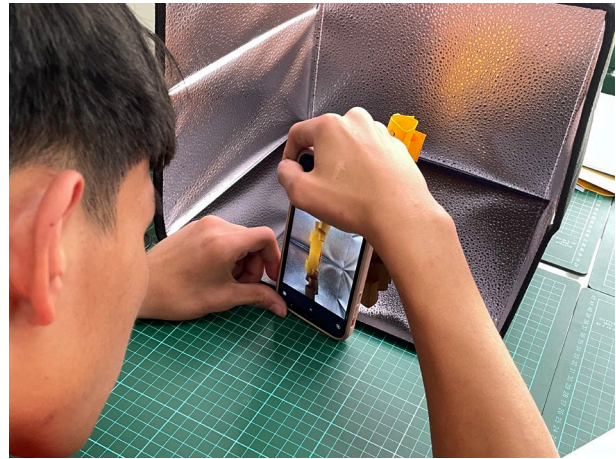
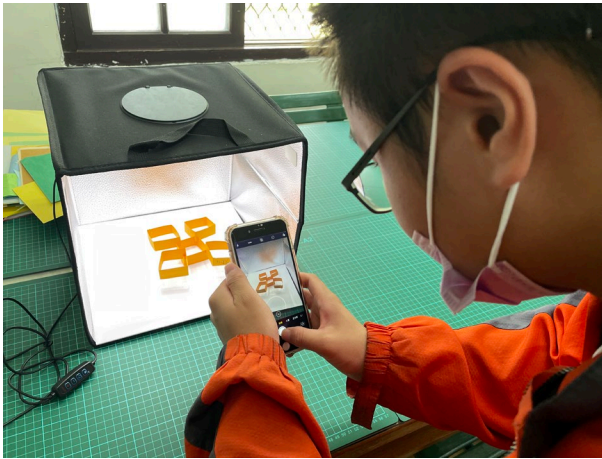
1. 了解並能夠設計出具符合美感的「結構」排列。
2. 設計並製作出造型排列與美感的「結構」形態。
3. 規劃並能完成「結構」與「力學」的美感造型。

(二) 夢想構造(課堂 5-8)

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：



1. 以紙張剪貼方式，來進行基本形態的構造與組合，進而分析美感特色。
2. 以組合實作方式，來理解造型拆解的排列與組合，進而省思構造美感。
3. 同學的個人Padlet線上學習牆，以歷程紀錄方式，建立美感形態風格。

C 課程關鍵思考：

1. 認識美感結構與構造的穩定和組裝。
2. 分析與歸納讓美感構面更呼應素養。
3. 藉由分享讓鑑賞有更多的美感可能。

三、教學研討與反思

利用設計思考和藝術知能，讓學生運用美感構面及藝術概念來解決結構和構造問題。並能察覺紙張特性與剪裁特色，讓設計來增加美感學習，找出功能與美感適切的結構和構造的設計價值，並對生活有所關懷及省思。本課程透過國內外建築特色說明，引導學生認識結構和構造的造型排列組合，以及紙張的多元設計，來理解建築特色；也藉由小組互助合作形式，提升學生探索作品成效。再利用結構排列組合，與構造的拆解和組裝的，引導學生探索紙張造形的美感可能，感受力學在造形結構上的美感變化，並思考搭配實作學習步驟流程，進而幫助學生用不同面向思考建築物的構成設計與美感。本「美感」課程活動，主要透過結構及構造的單元組合，讓學生對建築物的美感構面感受，從中觀察與討論建築物所呈現出的相互關係。本課程利用「動手做」活動，引導學生察覺形態構成，讓學生規劃與設計構面中的結構搭配組合，從中討論建築物構造關係，培養學生的美感素養了解美感構面，進而創作出屬於美感原則的作品，以增強學生對於美感構面的認知與技能。以下提供幾點反思與建議：

- 1.透過結構及構造的單元組合，能讓學生聚焦思考方向，清楚認識問題與理解實作設計。
- 2.建議在設計教學簡報前，應事先增加學習關鍵處，而技高學生普遍喜歡動手做，因此增加學生操作課程活動，才能更清楚發現學生對美感理解的範圍。
- 3.動手做的建築物課程活動，明顯能夠強化與增進師生的班級互動，增加學生對美感課程內容的好奇與投入，是值得設計與規劃的方向。
- 4.利用拍照及 LINE 相簿儲存課程方式，讓師生可以在課後討論作品，可以有效引導學生思考美感構面議題。
- 5.讓學生彼此分享美感想法，進行小組之間的互動討論與競爭，也是獲得美感構面知識的重要方式，而更是促進師生學習的鷹架模式與方式。
- 6.如何檢驗學生對建築物支撐的理解程度，即使學生在操作上能夠創意表現手做能力並達成學習任務，但對於『結構』及『構造』的拆解組合觀念是否真的理解，也是作為教學成效的省思。
- 7.透過策略性的工具設計，運用建築形態方式設計美感活動，讓學生學習到多元的美感構面內容。
- 8.而同儕之間的互動模式關係，發現是可以促進學生的學習慾望，也可以更有效率達到學習美感的素養效果。

padlet



花工美術黃老師 popartkimo

花蓮高工美術教學運用「Padlet」學習模塊，收集圖像架構、討論思維、問題條列、資料收集與建立流程等。師生學習過程意見，會持續在同一個版面上呈現，讓學生可觀摩別人的意見，再補充個人的論點，讓想法更加全面。

5 個粉絲 [編輯個人資料](#)

11111圖一甲(美術)



花工美術黃老師
18小時之前

11112建一甲(美術)



花工美術黃老師
19小時之前

11113資一乙(美術)



花工美術黃老師
19小時之前

11115機電一甲(美術)



花工美術黃老師
19小時之前

11117電一乙(美術)



花工美術黃老師
19小時之前

四、學生學習心得與成果

透過「觀察」和「討論」方式，以「動手做」活動學習美感構面，鼓勵學生利用藝術觀點分享自己或同學的作品，讓學生發現美感存在學習活動中，在不同的美感構面評價與美感品味中，體會美感原則。利用 Line 相簿及 Padlet 學習牆的視覺圖像紀錄，增加學生學習記錄自己的歷程檔案資料。得到下面幾點心得：

1. 學生透過「動手做」的建築課程活動，了解美感構面與特色，從中發現美感的見解與印象；而大多數學生能欣賞美感構面，也能設計建築物跟生活相關的各種美感。
2. 面對造型形態排列組合的問題，學生也比較能夠有解決方法；而學生在建築物製作上，理解作品以及進行美感構面活動時，也能發揮創意與表現自主能力，讓學生分享美感構面素養的各種可能。
3. 讓學生學習美感與素養過程中，學習和同儕分享解決問題的感受；課程同時也可啟發了學生觀察造型形態簡化可能，並體驗結構及構造設計，進而獲得美感知識與構面的提升。
4. 培養學生透過構面概念，來理解體會美感構面與素養，並藉由教學策略與思考歷程，進行動手做設計而發現美的問題，其實都是可以作為問題延伸思考的方式。

五、美感自主學習單成果

美感自主學習單

班級：化甲 組別：① 姓名(座號)：李秉樑 (09) 日期：11/3/16

一、【自學目標(A)】(10%) (每項 2 分) 依據自己設定的學習標準，作為評分參考依據。

1. 我能營造適合自己及班上正向的學習 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
2. 我能規畫自己的學習目標和完成任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
3. 我能依老師所提出的問題並回應想法 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
4. 我能在學習課程主題和理解內容概念 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
5. 我能完成自己的任務目標和老師任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項 3 分)

觀察及記錄	可以(3)	部分(2)	不可以(1)	得分
1. 我能完成紙張造型的「剪切」作業	3			3
2. 我能完成紙張造型的「組合」作業	3			6
3. 我能完成紙張造型的「模組」作業	3			9
4. 我能完成紙張結構的「造型美感」作業		2		11
5. 我能完成紙張結構的「空間力學」作業		2		13
6. 我能完成紙張結構的「整體美感」作業		2		15
7. 我能完成紙張結構的「組裝拆解」作業		2		17
8. 我能完成建築結構與構造「組合」模組	3			20
9. 我能完成自己的 Padlet 平台學習牆	3			23
10. 我能整理周圍環境並把工具放回原處	3			26

三、【總結(S)】(40%) (每題 10 分) 根據你這次的學習經驗，請幫大家進行以下總結：

1. 在這些作業中，你認為最困難的是什麼？ <u>在拼圖的過程中，需要具有天賦的美感、起人想像力，但倘若認真聽課也可以完成一件傑作。</u>	2. 多數同學作業，都可能會出現哪些問題？ <u>缺乏美感，作品清寡無味，太有自己的想法，現在狀況外，未認真聽課。</u>
3. 是什麼原因讓多數同學的作業都出現問題？ <u>未認真聽課，或是天賦差，但大部分的問題，可能會在覺得課太難，但覺得還行，還可以。</u>	4. 我最喜歡的作品是哪一件，為什麼？ <u>最喜歡田雅妍(O)的素描，因為我覺得她很有繪畫天份，也有創作態度，認真上課，值得讚揚！</u>

四、【提問(Q)】(20%) 回想在這次學習過程，有發現操作錯誤或是不了解的地方嗎？
在製作的過程中，要配評量材料，材料是否以完成自己心中的完美作品！
在聆聽課程中，一開始會覺得講解很快，但慢慢就習慣了！

五、【學習評量】

班級/姓名/座號	自學目標(10%)	觀察記錄(W)(30%)	總結(S)(40%)	提問(Q)(20%)	總計
化甲李秉樑09	10	26	40	20	96

美感自主學習單

班級：化甲 組別：2 姓名(座號)：張德陽 (10) 日期：11/3/16

一、【自學目標(A)】(10%) (每項 2 分) 依據自己設定的學習標準，作為評分參考依據。

1. 我能營造適合自己及班上正向的學習 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
2. 我能規畫自己的學習目標和完成任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
3. 我能依老師所提出的問題並回應想法 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
4. 我能在學習課程主題和理解內容概念 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以
5. 我能完成自己的任務目標和老師任務 完全可以 可以 部分 不可以 完全不可以

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項 3 分)

觀察及記錄	可以(3)	部分(2)	不可以(1)	得分
1. 我能完成紙張造型的「剪切」作業	✓			
2. 我能完成紙張造型的「組合」作業		✓		
3. 我能完成紙張造型的「模組」作業	✓			
4. 我能完成紙張結構的「造型美感」作業		✓		
5. 我能完成紙張結構的「空間力學」作業		✓		
6. 我能完成紙張結構的「整體美感」作業		✓		
7. 我能完成紙張結構的「組裝拆解」作業	✓			
8. 我能完成建築結構與構造「組合」模組	✓			
9. 我能完成自己的 Padlet 平台學習牆	✓			
10. 我能整理周圍環境並把工具放回原處	✓			

三、【總結(S)】(40%) (每題 10 分) 根據你這次的學習經驗，請幫大家進行以下總結：

1. 在這些作業中，你認為最困難的是什麼？ <u>黏貼時很難，因為要</u>	2. 多數同學作業，都可能會出現哪些問題？ <u>沒想法，前黏貼時</u>
<u>黏貼時很難，因為要</u>	<u>把空面放在後面，再拼湊起來，不順，很僵硬，很難折，或是</u>
3. 是什麼原因讓多數同學的作業都出現問題？ <u>黏貼時很難，很難把這組合起來</u>	4. 我最喜歡的作品是哪一件，為什麼？ <u>田雅妍(O)的作品不用黏貼，組合起來</u>
<u>黏不出來，或黏了一直掉</u>	<u>只需摺一摺就能完成，不用再黏</u>

四、【提問(Q)】(20%) 回想在這次學習過程，有發現操作錯誤或是不了解的地方嗎？
前黏貼時要量公分數，黏起來比較費時，不黏在黏的時後很難，還有做完了要保存，很困難，還很重的

五、【學習評量】

班級/姓名/座號	自學目標(10%)	觀察記錄(W)(30%)	總結(S)(40%)	提問(Q)(20%)	總計
化甲張德陽10	10	30	40	20	100

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 11/3/13

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

姓名: 吳... 日期: 3/20

一、【自我評量(I)】(10%) (每項2分)

二、【觀察及記錄(W)】(30%) (每項3分)

三、【總結(S)】(40%) (每題10分)

四、【提問(Q)】(20%)

五、【學習評量】

五、美感結構與構造作品

