

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫  
114 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學  
設計教育課程 / 基本設計 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：高雄市立高雄高級中學

執行教師：陳芊妤 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、教學觀察與反思
- 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	高雄市立高雄高級中學		
授課教師	陳芊妤		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程 (至少 6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	<input type="checkbox"/> 國民中學 <input checked="" type="checkbox"/> 普通型高中 <input type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input checked="" type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班		
高中課程類型	<input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	_ 2 _ 班	學生數	_ 80 _ 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱	構成之美：從西方抽象到立體空間的美感實踐
操作構面 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	無
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	<p><b>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題</b> A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。</p> <p><b>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」</b> B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。</p>

全新課程說明	<p>□ 課程設計創意作法：</p> <p>本課程以「平面抽象構成轉譯為立體建築模型」為核心概念，突破傳統技法導向教學模式，改以「設計思考流程」為主軸，建構跨域整合的創作架構。課程首先透過抽象藝術作品分析，引導學生拆解點、線、面與色彩的視覺結構，再進一步將平面元素轉化為立體空間構件，培養其空間想像與結構邏輯能力。教學過程採用分段式創作策略，包括構成分析、元素分類、材料對應、結構規劃與模型建構，讓學生在系統化步驟中理解設計生成的歷程。</p> <p>創意作法上，課程強調「轉譯能力」而非臨摹再現，學生需自行決定哪些元素被強化、懸浮、穿插或延伸，使每件作品皆具有個人詮釋性。此外，融入建築基礎概念（比例、支撐、重心、平衡），讓藝術創作結合工程思維，提升問題解決能力與實作精準度。課程亦鼓勵模型與原平面作品並置展示，形成二維與三維對照，強化視覺理解與反思能力。</p>
--------	---

#### 一、課綱核心素養（請勾選符合項目）

A.自主行動	□ A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 □ B2.科技資訊與媒體素養 □ B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	□ C1.道德實踐與公民意識 □ C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解

#### 二、學生先修科目或先備能力（300字左右）

\* 先修科目：生活科技三視圖應用

\* 先備能力：

1.學生已具備平面構成基礎能力，理解線條、形狀、色彩、對比與比例等基本視覺元素，能進行簡單畫面分析。

曾接觸現代藝術或抽象作品，能區分具象與非具象表現形式，理解藝術不僅是再現現實。

2.具備簡單模型製作經驗，如紙材裁切、黏貼與基本結構組裝能力。

3.能安全使用剪刀、美工刀、熱熔膠等常見美術工具。

#### 三、課程概述（300字左右）

本課程以「構成之美」為核心，融入美感教育理念，透過觀察、理解與實踐三層次，引導學生從西方抽象藝術的平面形式轉化為立體空間創作。課程介紹立體派、構成主義與包浩斯的發展脈絡，帶領學生分析線條、色彩、比例與節奏等美感元素，培養敏銳的形式觀察能力；同時結合西方建築材料（石材、木材、鋼鐵、混凝土）的歷史演變，理解材料特性如何形塑結構與空間表現，深化對材質之美與結構之美的感知。透過結構實驗與模型製作，學生將平面構成轉譯為立體形式，實際體會平衡、張力與重心配置等美感原理。最終完成個人抽象立

體模型，並進行作品發表與美感詮釋，強化表達能力與審美思辨，建立藝術與生活連結的整體美感素養。

#### 四、課程目標

美感觀察	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能從西方抽象藝術作品中觀察並辨識線條、幾何形狀、色彩配置與空間節奏等形式元素。</li> <li>2.能從建築與日常物件中觀察結構、比例與重心配置，理解構成之美的存在。</li> </ol>
美感技術	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.運用平面構成分析法，拆解抽象藝術作品的形式結構。</li> <li>2.能使用卡紙、竹籤、紙板等材料完成立體模型的骨架與空間組構。</li> <li>3.能運用基本結構原理（支撐、平衡、張力）建構穩定的立體作品。</li> </ol>
美感概念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解西方抽象藝術由再現走向幾何與結構化的歷史演變。</li> <li>2.理解西方建築材料（石材、木材、鋼鐵、混凝土）如何影響形式與空間表現。</li> <li>3.建立「構成之美」、「比例之美」、「平衡與節奏」等基本美學概念。</li> </ol>
其他美感目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.培養學生從平面轉化為立體的空間思維能力。</li> <li>2.提升學生對材料特性與結構穩定性的理解。</li> </ol>

#### 五、課程大綱、教學進度（課程週次請依課程需求增減）

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	第 8 週	理解西方抽象藝術的發展脈絡，建立構成分析能力。	介紹立體派、構成主義與包浩斯對抽象藝術的影響，說明抽象藝術從再現物象轉向形式與結構的演變。引導學生觀察抽象作品，分析線條方向、色塊比例與視覺重心，完成一張平面構成分析圖，建立美感觀察語彙（平衡、節奏、對比）。
2	第 9 週	理解西方建築材料歷史與基本結構原理。	介紹石材、木材、鋼鐵與混凝土的發展與特性，說明材料如何影響建築形式與空間表現。透過簡易紙橋與三角支撐實驗，讓學生體驗結構穩定與重心平衡概念，理解材料與結構之間的關係。
3	第 10 週	學習平面構成轉譯為立體空間的設計方法。	示範如何將線條轉為桿件、色塊轉為量體、構成節奏轉為空間層次。學生選定一件抽象作品，繪製草圖，規劃立體結構與比例關係，完成模型設計圖。

4	第 11 週	建立模型骨架與基礎結構。	學生依設計圖進行立體模型製作，優先完成骨架結構與主要量體。教師指導結構穩定、比例調整與重心控制，協助學生修正不穩定部分，強化空間層次與高低差安排。
5	第 12 週	完成模型並強化構成之美。	學生進行細部修整與色彩配置，調整視覺重心與節奏安排，增加主次層次與留白空間。教師引導學生思考平衡、對比與張力的呈現方式，使作品更具完整性與美感表現。
6	第 13 週	培養美感表達與雙語詮釋能力。	學生完成作品展示並進行雙語口頭發表，說明原始平面作品來源、轉譯方式、材料運用與結構思考。教師統整抽象藝術與建築材料的關聯，強調藝術與結構融合的美感價值。

#### 六、預期成果

學生能清楚說明西方抽象藝術由再現轉向形式與結構的發展歷程，理解立體派、構成主義與包浩斯對現代藝術與建築的影響。辨識並分析抽象作品中的線條、比例、節奏與重心配置，運用美感語彙描述作品之平衡、對比與張力。理解西方建築材料（石材、木材、鋼鐵、混凝土）之特性與歷史演變，說明材料如何影響形式與空間表現。將平面構成元素轉譯為立體空間結構，運用基本支撐與平衡原理完成穩定模型。並以雙語的方式詮釋自己的作品。

#### 七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

Gombrich, E. H. ( 1997 ) 。《藝術的故事》。台北：聯經出版。  
 Katy Hessel(2026) 。《沒有男性的藝術的故事》。黑體文化。  
 Ching, Francis D.K. ( 2012 ) 。《建築：形式、空間與秩序》。台北：六合出版社。  
 Droste, Magdalena ( 2006 ) 。《包浩斯》。台北：藝術家出版社。  
 Arnheim, Rudolf ( 1974 ) 。《藝術與視覺知覺》。台北：雄獅圖書。  
 Janson, H. W. ( 2010 ) 。《西洋藝術史》。台北：木馬文化。

#### 八、教學資源

西方抽象藝術代表作品圖像（立體派、構成主義、包浩斯）  
 建築材料歷史簡報與結構示意圖  
 模型製作材料（卡紙、紙板、竹籤、吸管、熱熔膠等）  
 教師示範模型與轉譯範例  
 投影設備與簡報檔案  
 美感觀察學習單與構成分析表

## 貳、課程執行內容

### 一、核定課程計畫調整情形

本課程原先規劃以西方藝術史脈絡與建築藍圖設計作為主要學習內容，但在實際教學過程中發現，學生對於純理論性的藝術史內容較難產生連結，因此教師適度減少年代與流派的細節介紹，改以抽象表現主義中的幾何造型、線條構成與空間節奏分析為核心，並結合世界著名建築案例導覽，引導學生從具體建築形式中理解抽象構成與結構美感。課程中以包浩斯建築、雪梨歌劇院、玻璃金字塔等案例作為觀察對象，讓學生透過視覺分析建立對幾何造型與空間結構的感知能力。原先規劃要求學生先完成建築草圖與設計藍圖後再進行模型製作，但實際操作後發現，多數學生雖具有空間想像能力，卻難以直接透過平面繪圖表達抽象概念，容易出現「想得到卻畫不出來」的情況。因此教師調整教學策略，改採「邊做邊調整」的創作方式，讓學生先直接利用材料進行立體搭建，從實際操作中逐步形成空間概念與結構想法。當作品出現無法支撐、重心不穩或結構脆弱等問題時，再由教師引導學生進行結構補強與比例修正，使學生能透過反覆測試與修整理解建築結構原理。在繪圖部分，課程流程也改為先完成立體模型，再讓學生觀察自己的作品進行素描描繪，降低抽象轉譯的困難度，並強化學生對立體空間、透視與光影的觀察能力。原訂模型為彩色，後改為單一色彩，讓學生專注於結構的安排。成果展示方面，教師進一步協助學生舉辦公開藝文展覽，包含作品展示、空間布置與雙語作品介紹，讓學生從創作延伸至策展與展示實務，提升學生的參與感、自信心與美感表達能力。

## 二、課程執行紀錄

### 課堂 1

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

教師獎述抽象藝術運用的美感原則，學生分組討論畫面中看見的幾何元素，例如三角形、方形、曲線與重複排列，並練習使用「平衡、對比、節奏」等美感詞彙描述作品。

教師示範如何將建築中的幾何結構簡化成基本圖形，說明抽象構成與建築造型之間關係

#### C 課程關鍵思考：

如何從抽象畫面中看見秩序？

如何從建築外觀中找出幾何結構？

如何將平面構成轉化為立體空間的想像？

### 課堂 2

#### A 課程實施照片：





### B 學生操作流程：

課前學生自行蒐集可使用的材料，例如紙板、吸管、竹筷、木條、紙杯、文具或保麗龍等可用用材料，帶至課堂進行結構實驗。討論材料特性，觀察哪些材料較柔軟、哪些較容易支撐重量，並思考材料適合搭建的結構形式。利用攜帶的材料進行簡易立體支撐結構搭建，嘗試讓作品能夠站立或承受重量。在操作過程中，學生觀察作品是否倒、變形或支撐不足，並透過增加三角形支架、改變角度或補強接點等方式進行調整。

### C 課程關鍵思考：

相同材料是否能透過不同排列方式產生不同空間感？

建築中的穩定與美感如何同時存在？

如何從實際操作中理解結構與造型之間的關係？

## 課堂 3

### A 課程實施照片：



B 學生操作流程：學生觀察教師提供的抽象藝術作品，分析其中的幾何形狀、線條方向與畫面節奏。自行選定一件抽象作品作為創作參考，並在作品中標記主要線條、色塊

與視覺重心。嘗試以簡單草圖記錄空間想法，思考哪些線條可以變成立體支架，哪些塊面可以形成空間量體。

C 課程關鍵思考：

線條如何變成支撐結構？色塊如何形成空間量體？

畫面中的節奏與視覺重心如何轉化成立體空間中的高低差與動線？

#### 課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：學生依據前一節課完成的草圖與初步模型概念，整理所需材料與工具，準備進行正式立體模型製作。先搭建作品的主要骨架結構，使用吸管、竹籤、木條或紙材建立基本支撐點與空間輪廓。在骨架完成後，學生逐步增加主要量體與空間層次，嘗試安排高低差、穿透感與立體空間方向。於製作過程中觀察作品是否穩定，測試哪些部分容易傾倒或支撐不足，並嘗試調整角度與接點位置。教師巡視各組作品，協助學生進行結構補強，例如增加三角支撐、加強底座或重新配置重心。

C 課程關鍵思考：

如何讓作品既穩定又具有空間美感？

高低差與量體安排如何影響視覺節奏？

當結構不穩時，可以透過哪些方式進行補強？

## 課堂 5

### A 課程實施照片：



B 學生操作流程：原定規畫色彩配置省略，改為專注結構安排。學生測試不同角度觀看作品時的視覺效果，調整過於集中或失衡的部分，使空間配置更完整。當作品出現結構不穩或比例不協調時，學生利用補強支架、增加底部支撐或重新配置重心進行修正。完成空間修整後，將作品放置於展示桌進行觀察，比較不同作品在空間節奏與結構安排上的差異。教師引導學生理解空間中的平衡、留白與結構層次如何影響整體建築美感。

### C 課程關鍵思考：

哪些部分是主要結構？

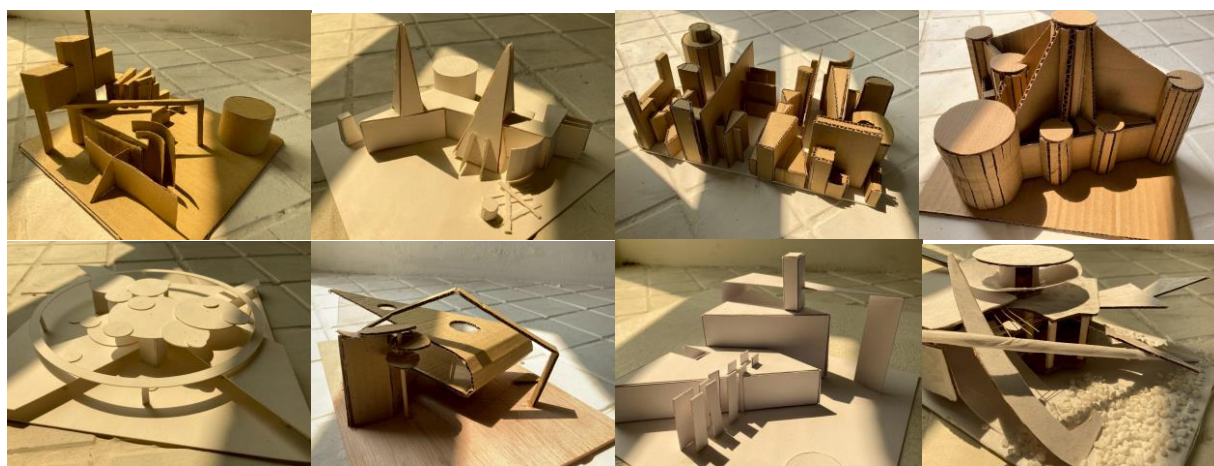
哪些部分是輔助結構？作品從不同角度觀看時是否具有層次感？

留白空間是否讓作品更有呼吸感？

當結構不穩時，如何在不破壞造型的情況下進行補強？

## 課堂 6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

學生整理完成的立體模型，確認作品擺放穩定，並調整展示位置與觀看角度。撰寫簡短作品介紹，內容包含參考的抽象作品來源、空間轉譯方式、使用材料與結構設計概念。進行作品合影與展覽觀摩，讓學生實際體驗藝術展示與公共分享的過程。

### C 課程關鍵思考：藝術創作不只是完成作品，更包含表達、展示與分享。

自己的作品如何從平面構成轉變成立體空間？

哪些結構設計最重要？創作過程中遇到了哪些問題如何修正？

不同材料與空間安排如何影響作品的整體感受？

## 三、教學觀察與反思

本次課程實施後發現，學生相較於大量的藝術史知識，更容易對具體的建築案例與立體實作產生學習動機。當課程將重點轉向抽象幾何造型分析與世界建築導覽後，學生在討論與觀察時的參與度明顯提升，也較能理解抽象藝術中的線條、比例與空間節奏概念。教學過程中亦觀察到，多數學生具備豐富的空间想像能力，但在平面草圖表現上容易缺乏信心，因此若過度強調前期設計圖，反而會增加學生焦慮並限制創作發展。改採「邊做邊調整」的策略後，學生能透過實際操作逐步修正結構問題，並從失敗與重建過程中理解支撐、重心與空間配置的重要性，整體創作投入度與完成度皆有所提升。學生在完成立體模型後再進行素描描繪，能有效降低抽象轉譯的難度，學生較能掌握透視與空間關係，也更願意主動觀察作品細節。教師也發現部分學生在模型製作過程中容易

過度依賴直覺搭建，而忽略結構穩定性，因此未來課程可增加更多簡易結構示範與支撐測試活動，協助學生建立基礎工程概念。公開展覽的成果展示則有效提升學生成就感，學生在介紹作品時展現出比課堂中更高的表達意願，也讓學生實際體驗藝術創作與公共展示之間的關聯。整體而言，本課程顯示出「做中學」與真實展示情境能有效提升學生對空間構成與美感學習的理解與投入。

#### 四、學生學習心得與成果



### Architecture Model Exhibition Feedback Form

陳子軒

#### 3 THINGS I LEARNED

Write three things you learned from this exhibition.

1. 白色可以代表純靜，可以讓結構更清晰
2. 底座也可以有特色，用鮮艷色去展現鋼琴
3. 用已知建築去發想，表現更具體

#### 2 ARTWORKS I LIKE, WHY?

Choose two artworks you like and explain why.

Artwork 1 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

立體結構清晰，簡單的形狀也可以很精彩

Artwork 2 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

線條流暢，白色的建築，呈現圓滑感

#### 1 THING I NEED TO IMPROVE

Write one thing you need to improve.

欣賞別人的作品，當作養份吸收

### Architecture Model Exhibition Feedback Form

陳子軒

#### 3 THINGS I LEARNED

Write three things you learned from this exhibition.

1. 認真
2. 細心
3. 白色可讓作品更純淨

#### 2 ARTWORKS I LIKE, WHY?

Choose two artworks you like and explain why.

Artwork 1 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

我喜歡他圓柱三角形建築物

Artwork 2 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

材料簡單會很好看

#### 1 THING I NEED TO IMPROVE

Write one thing you need to improve.

認真程度

### Architecture Model Exhibition Feedback Form

姓名: \_\_\_\_\_

#### 3 THINGS I LEARNED

Write three things you learned from this exhibition.

1. 立體與平面有差
2. 色彩不一定要鮮艷，簡潔更重要
3. 帶來貢獻的舒適度也很重要

#### 2 ARTWORKS I LIKE, WHY?

Choose two artworks you like and explain why.

Artwork 1 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

他的立體結構鮮明，簡潔卻顯得有力。

Artwork 2 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

白色的立體感顯得凹凸有致。

#### 1 THING I NEED TO IMPROVE

Write one thing you need to improve.

對美術的解讀，有被震撼到。

### Architecture Model Exhibition Feedback Form

姓名: \_\_\_\_\_

陳子軒

#### 3 THINGS I LEARNED

Write three things you learned from this exhibition.

1. skills that I can use to improve my future artwork
2. there could be different views and vision from the same painting
3. There's always someone better

#### 2 ARTWORKS I LIKE, WHY?

Choose two artworks you like and explain why.

Artwork 1 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

outstanding in structure

Artwork 2 \_\_\_\_\_ (whose artwork? Write down his name)

Why I like it:

distinctive view from the original artworks

#### 1 THING I NEED TO IMPROVE

Write one thing you need to improve.

basic skills (cutting, colouring or structures)