

108 至 110 美感與設計課程創新計畫

109 學年度第 1 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
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
四、學生學習心得與成果	13
四、學生學習成果作品.....	14
參、經費使用情形	15
一、109 學年度收支結算表.....	15
成果報告授權同意書(請參閱附件檔案)	16
參與計畫班級智慧財產權授權同意書(請參閱附件檔案)	17

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	101 名學生 (資訊一甲 15 人、資訊一乙 15 人、製圖一甲 23 人、 化工一甲 19 人、電機一乙 29 人)

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：美彩玩物家					
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： <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程：技術高中只有一年的藝術課程，故上學期未曾修過美感課程。					
* 先備能力：對於美感的部分構面都有基本發現，但是要進一步探索美感構面深度，多數的學生顯著較沒有概念，需要有方法引導與進行。					
一、課程概述： 本課程將從器物古代到現代的功能意涵出發，介紹過去器物的形態與質感，引發學生思考現代器物的造形特色與功用。促進學生從生活中探討美與感覺美，而這種感受便成為增進美感態度轉變的行為；透過生活容器物件，引導學生對生活經驗的察覺，讓學生發現美就存在於生活物件中，只要常用心去感受與發現、觀察與體驗，其實美感的足跡就在身邊。本課程也希望能延伸 107 及 108 課程的桌遊設計經驗，將容器形體作品轉換成桌遊配件的延伸工具。再從中去進行探討美感構成、質感與色彩的未來發展可能，並結合 108 課綱素養導向為出發，建立學生對生活事物美的感受，讓學生從生活題材的經驗中，探索美感的學習歷程，並以發現、探索、再發現等三個概念，作為教學活動的循序漸進步驟，讓學生感受美感呈現方式與對美術的啟發，期望透過創新研發的美感特色課程，提供日後師生進行美感教學活動的參考。					

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.經由觀察器物形態，簡化器物造形的設計知能，進而察覺幾何構成的秩序美感。
- 2.以構成造形為基礎，結合翻模操作技術的質感體驗，創作出新的質感肌理形體。
- 3.探討質感造形器物，透過色彩搭配增加器物形體的趣味，提升美感情境態度。
 - 以發現為主的觀察與察覺探索構成歷程。
 - 接著透過石膏質感學習翻模的創作技能。
 - 進而探索色彩意象與強化美感態度經驗。

■ 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.透過觀察生活器物的幾何造形構成，引導學生利用「簡化概念」與「手繪方式」，進行構成紀錄，運用「剪貼與組合方式」，討論各種構成的排列，再透過尋找構成的幾何器物活動，進行美感分享與發現。
- 2.經由構成器物的發想，透過「翻模操作」方式，思考生活器物的造形特色，利用「紙張剪裁」與「石膏翻模」技巧，製作出合宜的造形模型，並進行構成排列與質感組合的美感探索活動。
- 3.將質感與色彩進行調配組合活動，藉由「質感加色」與「色彩調色」方式，再次進行器物的美感整合探索。
 - 利用簡化概念進行構成的知識思考能力。
 - 透過操作方式探索質感的創意技術能力。
 - 結合質感變化體驗色彩的情感態度能力。

■ 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.透過簡化器物的手繪與製作方式，引導學生認識藝術的「圖學技巧」與「形式原理」概念，進而呈現更好的美感圖像構成知能。
- 2.經由質感創作與翻模方式，促進學生理解美的「空間組合」與「材質變化」，達到感受質感多樣變化的美感可能。
- 3.運用質感特色與色彩調配活動，增進學生探索「美感經驗」與「配色概念」進而呈現美感素養品味。

■ 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.藝術探究與生活實踐：
學生經由對生活器物的操作發現，引發對美感構成的反思與品味在生活素養中。
- 2.美學思辨與覺察省思：
透過美的形式原理知識，以翻模方式來解決美感構面的美感認同問題，以促進學生自我學習。
- 3.數位媒體與網絡掌握：
運用數位科技媒體方式進行紀錄與延伸分享，培養學生圖像設計與創意發想，嘗試規劃美感構面多樣性的跨域可能，並探討生活議題對環境的美感素養提升。

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	11/05	單元目標	能觀察與比較構成知能，以傳達美感的意義與內涵。
		操作簡述	經由觀察器物形態，利用「簡化」設計器物造形，察覺幾何構成的秩序美感。(構成 1)
2	11/19	單元目標	能察覺與分析構成知能，以傳達美感的意義與內涵。
		操作簡述	透過察覺造形構成，引導學生利用「簡化概念」與「手繪方式」，運用「剪貼與組合方式」，討論構成的幾何器物活動，進行美感分享與發現。(構成 2)
3	11/26	單元目標	能理解器物造形的翻模技能，對美感與構成的體驗。
		操作簡述	以構成造形為基礎，結合「翻模」操作技術的體驗，創作出新的肌理構成形體。(構成 3)
4	12/03	單元目標	能探索器物造形的翻模創作，對美感與構成的體驗。
		操作簡述	經由構成器物的發想，利用「紙張剪裁」與「石膏翻模」技巧，進行構成排列與色彩組合的美感探索。(色彩 1)
5	12/10	單元目標	能透過形態探索色彩，並活用設計思考與表達美感知能。
		操作簡述	透過器物造形探討色彩搭配增加器物形體的美感趣味，並提升美感情境態度。(色彩 2)
6	12/17	單元目標	能透過調色探索色彩，並活用設計思考與表達美感知能。
		操作簡述	將構成與色彩進行調配組合活動，藉由「器物調色」方式，再次進行器物的美感整合探索。(色彩 3)
四、預期成果：			
<p>期望學生透過對器物形態的美感體驗，啟發學生認識美感構面。學生透過簡化造形方式學習構成知能，以理解構成的造形變化；其次在石膏翻模操作中，動手操作方式體驗器物的肌理感受，結合色彩搭配方式，察覺生活物件的美感要素，進而影響學生的美感經驗與美感判斷。因此，期望學生發現與探索生活物件的美感，藉由實際操作與創作方式，練習美感構面中的構成與色彩要素，進而提升學生自己的生活品味與美學素養。</p>			
五、參考書籍： (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)			
<p>劉瓊琳 總編輯(2016)。閱讀，美的可能—104 年教育部「美感教育」叢書推薦專輯。國立臺灣藝術教育館：南海藝教叢書。</p> <p>李宜矯、林俊彥(2019)。桌遊融入數學教學之行動研究。臺灣教育評論月刊，8:6，98-104。</p> <p>黃光雄、蔡清田(2015)。課程發展與設計新論。五南出版社。</p> <p>黃兆伸、羅美蘭(2020)。結合美感、數學及化學領域的桌遊活動設計與實踐經驗。教育研究月刊，320 期，23-42。</p>			
六、教學資源：			
<p>自編教材簡報、投影機、數位資源(簡報與影片等)、Google 雲端空間</p> <p>美感教育/課程案例 https://www.aade.org.tw/example/</p> <p>美感— Aesthetics 網站 http://www.aesthetics.moe.edu.tw/</p> <p>美感教育 http://www.aade.org.tw/</p> <p>校園美感環境再造計畫—CAEPO https://caepo.org/project</p>			

一、教學簡報

美彩玩物家

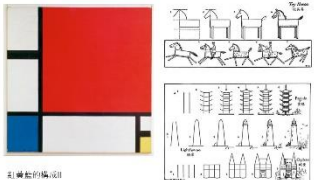


1093
國立花蓮師範大學美術系



1091

「幾何形體派」與路茲先生插畫技法



1092

一、構美-夠美 (構成、排列)



構成特色與造形風格



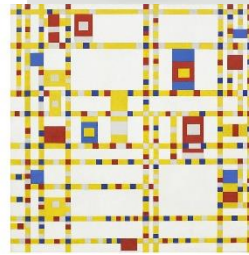
1094



1095

1096

幾何方式



1097

美感構成要素

- 1 平衡(均衡、對稱)
- 2 對比
- 3 和諧(協調)
- 4 比例
- 5 韻律(節奏或律動、反覆、漸進、漸變)
- 6 單純(秩序)
- 7 統一(調和)

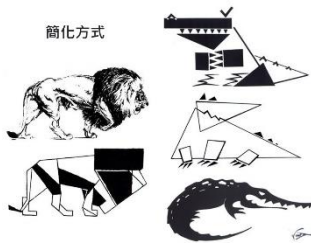
1098

簡化方式



1099

簡化方式



1100

器物構成關係 二方連續



1101

器物構成關係 四方連續



由一個或幾個組成一個單位，向四周重複地連續和延伸擴展而成的圖案形式。

1102

器物簡化



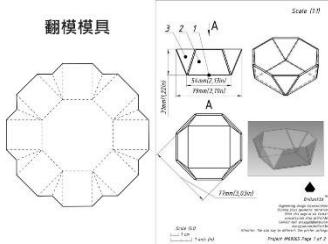
1103

合宜的容器形體



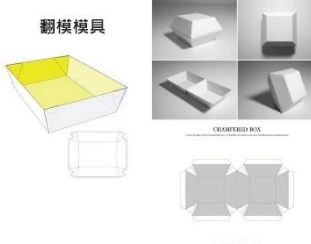
1104

翻模模具



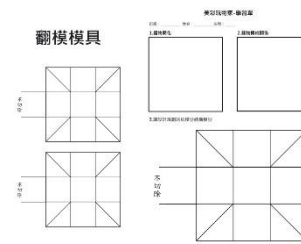
1105

翻模模具

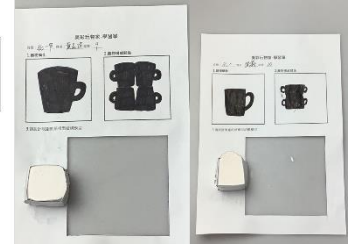


1106

翻模模具



1107



1108

石膏調配



1109

二、色彩-設彩 (色彩、組合)



1110



1111



1112



1113



1114



1115

構成與組合



1116

二、課程架構與單元圖

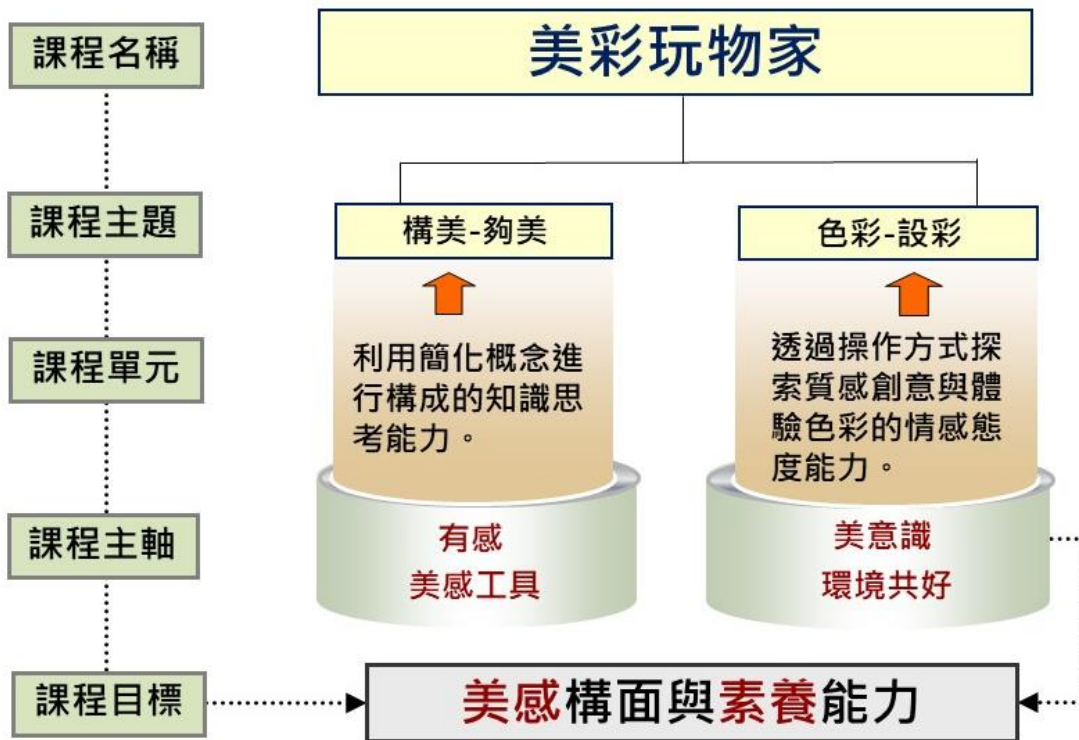


圖 1 課程架構圖



圖 2 課程單元圖

三、教學活動

(一)構美-夠美(構成、排列)

- 1.老師藉由顛倒文句，來引起學生的學習興趣與想像思考。(心理趣味圖片)
- 2.老師說明古代器物的**構成特色與造形風格**。(古代器物、造形風格)
- 3.老師秀出杜像《噴泉》作品，引起同學注意小便斗為什麼也是一件藝術品?(觀念藝術)
- 4.老師利用矛盾的器物圖片，詢問同學是否可以使用?(器物的實用性)
- 5.老師介紹沒有把手的器物造型，讓同學思考不同器物的造形表現。
- 6.老師說明如何將器物外觀造形進行**圖像簡化與幾何方式**。(圖像簡化、幾何構成)
- 7.老師利用藝術家蒙德里安的作品《百老匯爵士樂》，讓同學思考藝術家藉由幾何造型在表現什麼?(幾何的構成繪畫表現)
- 8.老師以蒙德里安《樹》的藝術作品變化與幾何化，引導同學觀看藝術家的創作變化過程。(幾何構圖的演變)
- 9.老師以簡化方式的圖片(牛的造形)，講解從寫實到幾何抽象的圖像變化過程。
- 10.老師介紹「幾何形體派」蒙德里安的紅黃藍構成與路茲先生的插圖。
- 11.介紹與講解路茲先生插畫技法的概念，幾何化的構成方式。
- 12.老師藉由日常生活中的動物「貓、狗」照片為範例，簡化為各種幾何造形的方式。
- 13.老師講解器物簡化的幾何方式，可運用三角形、圓形、正方形來構成。
- 14.老師介紹美感構成要素，平衡、對比、和諧、比例、韻律、單純、統一。
- 15.請同學利用**簡化方式**思考，並進行容器外觀簡化的幾何練習。(簡化方式、幾何練習)
- 16.老師準備設計幾何容器圖形樣本，引導學生利用手繪、編排方式進行**器物簡化**學習。(幾何容器、手繪編排)(學生-動手操作方式)
- 17.引導學生利用視覺符號概念轉換成簡化造形，並將造形透過排列組合，試著**找出合宜的容器形體美感**。(視覺符號概念、容器構成美感)
- 18.請學生分享經簡化後的容器幾何圖形，說明如何排列出具有**美感的構成**。(美感經驗分享)
- 19.將這些圖案重新排列位置，並找出這些形狀的美感秩序與形式原理的**器物構成關係**。(例如：**二方連續**-在兩條平行線之間的帶狀形平面上，作有規律的排列並以向上下或左右兩個方向無限連續迴圈所構成的帶狀形紋樣)進行構成之間的關係組合(例如：**四方連續**-一張圖以無接縫的方式不斷的朝上下左右四方重複延伸)。(重新排列位置、秩序與構成關係)
- 20.老師介紹與講解美感構成元素(桌遊構成卡)簡化的桌卡路徑設計。
- 21.引導學生透過圖案的排列秩序、位置關係與組合條件，設計並製作出可以使用**翻模模具**。(設計並製作、翻模的模具)
- 22.學生將所製作好的容器模具，進行翻模前的**模具檢查修正**。(容器模具、模具檢查)
- 23.示範**石膏調配**，說明石膏比例的原則，並且進行灌模步驟。(石膏調配、灌模步驟)
- 24.學生參與石膏泥調配與灌模，利用**石膏材質**創作表現，進行器物造形的形式變化。

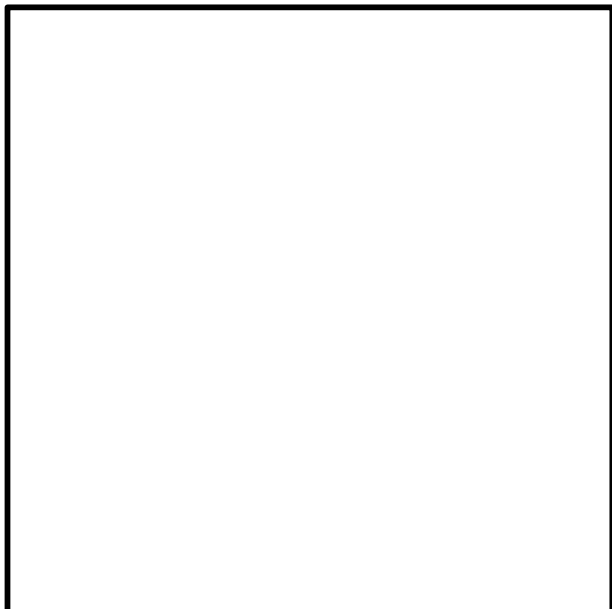
(二)色彩-設彩(色彩、組合)

- 1.老師再次利用文字的多義**趣味圖片**，來引起學生的學習興趣與想像思考。(圖片)
- 2.介紹古代**經典器物**與現代**塑膠容器**的色彩感受。(經典器物、塑膠容器)
- 3.老師說明容器的**色彩搭配與組合變化**，引導學生在色彩組合與配色觀察中學習。
(色彩組合、配色觀察)(利用物像比較方式進行討論)
- 4.老師透過容器的**形態設計與色彩組合**，探索容器構成形態與色彩搭配的美感知能。
(形態設計、色彩搭配)
- 5.學生將所製作好的容器模具，進行**包裝設計與選擇**。(實作、色彩配色)
- 6.透過形式原理概念，進行**構成與組合**，試著分析容器的造形形狀、構成大小、色彩位置上的美感關係。
- 7.同學分組分析容器**形態構成與色彩組合**方式的關聯性。(容器形態構成、色彩組合方式)
- 8.透過個人使用容器的經驗，**分享形態與色彩搭配**的美感構面活動。
- 9.老師介紹其他不同有趣、有特色的文創包裝物，引導同學思考日常用品的設計表現。
- 10.老師介紹不同提袋包裝造形，引導同學思考與觀看不同的內容物與包裝設計的構成組合。
- 11.老師秀出多種不同型態與色彩搭配的產品包裝設計，引導同學觀看包裝的趣味性與創意表現，並引導同學思考包裝與物品之間的構成表現整體美感是否協調。
- 12.老師介紹與講解「**綁**」的包裝設計構成表現方式，引導同學思考與觀看不同媒材的表現形式，思考不同的媒材在設計型態上的多元表現。
- 10.引導學生進行作品成果發表會分享，找出合宜的色彩組合，感受**整體美感是否協調**。

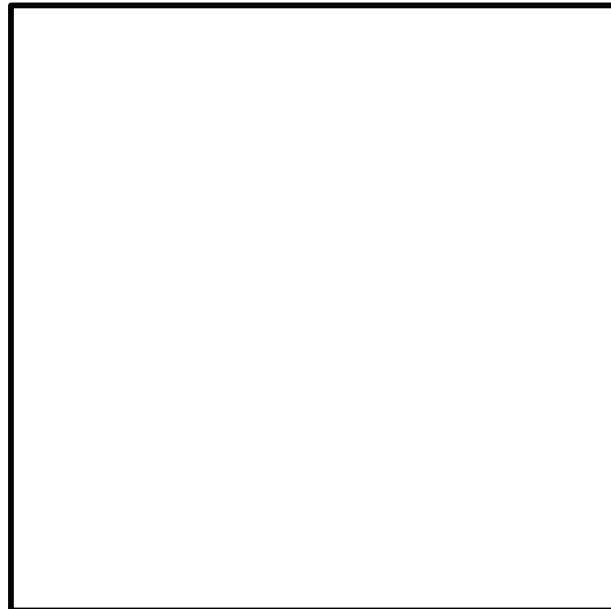
美彩玩物家-學習單

班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

1. 器物簡化

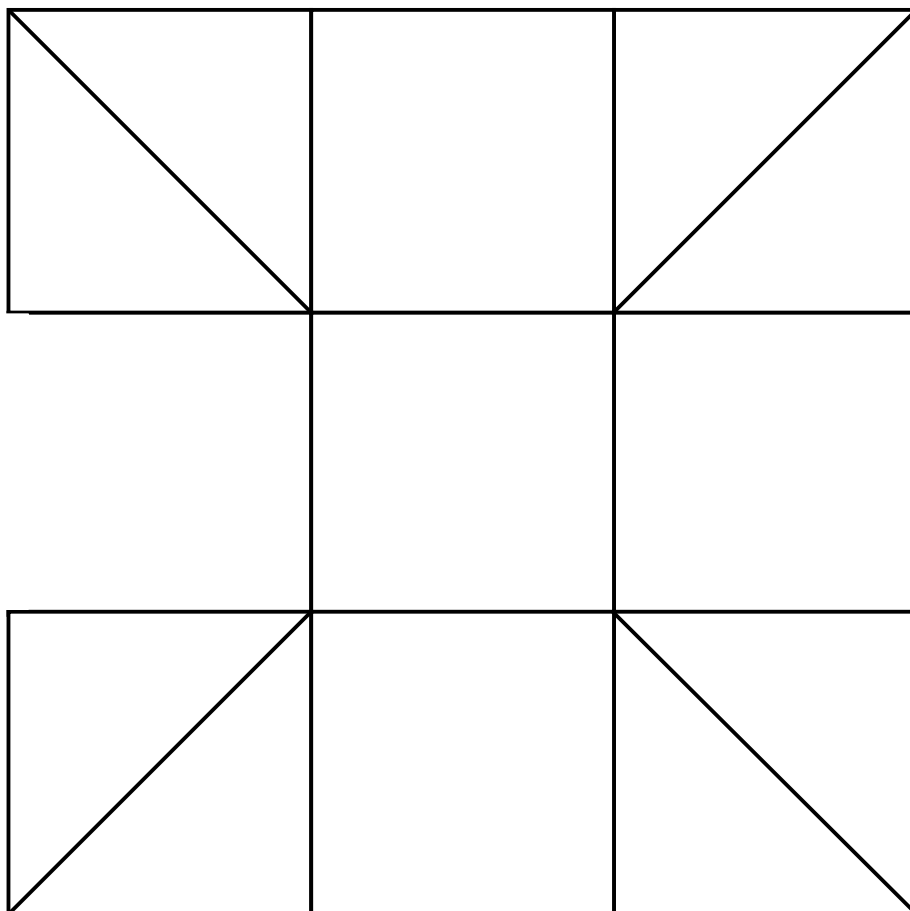


2. 器物構成關係



3. 請設計規劃的紙模型結構模型

不
切
除



貳、實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

部分課程活動時間因課程狀況調整上課方式與延後。

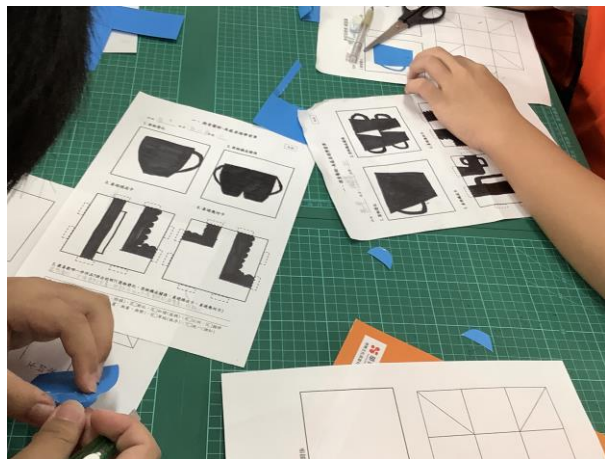
二、實驗課程執行紀錄

課堂 1-3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：



C 課程關鍵思考：

(1) 構美-夠美(構成、排列)

引導學生從器物的形態與造型，透過簡化方式與秩序排列的位置性，思考器物的造型簡化與美感特色，學習美感構面中的構成排列與幾何變化，引導學生從生活中探討美與感覺美，並能夠用心去感受與發現器物的形態美感與造型設計，進而讓學生理解器物的幾何構成以及簡化秩序的美感。

課堂 4-6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：



C 課程關鍵思考：

(2) 色彩-設彩(色彩、組合)

透過石膏翻模與包裝設計活動，思考器物的造形特色與組裝功用，引導學生從器物色彩與質感中，感受石膏質感變化與包裝色彩體驗，培養學生對色彩包裝設計與如何應用色彩在器物上的視覺感受，理解色彩的觀察與表達。並進一步理解色彩與質感在構面中的排列美感，並能學會欣賞生活周遭事物的感知能力。

三、教學研討與反思

根據「美彩玩物家」課程活動實施過程與成果，透過構美-夠美與色彩-設彩這兩個單元，進行構成秩序排列與色彩包裝組合，讓學生了解美感構面對器物的相互關係，從中觀察與討論器物所呈現出的構成、色彩與質感感受。本課程利用「動手做」活動，引導學生察覺構成的排列重點，再讓學生規劃與設計質感與色彩構面中的翻模技巧與包裝設計，從中討論美感構面關係，透過石膏翻模與包裝設計培養學生的美感素養，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.運用石膏翻模方式設計美感包裝活動，可以讓學生學習到多元的美感構面課程內容，以及同儕之間的互動模式關係，發現更能促進學生的學習慾望。
- 2.設計教學簡報前，應事先增加學習關鍵處，發現學生可以將重點放在學習美感理解的範圍。
- 3.動手做的課程活動，明顯能夠強化與增進師生的班級互動，而課程活動的圖像及心理學故事，可以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.課程活動安排幹部透過拍照及雲端儲存課程方式，讓師生可以在課後討論作品，而技高學生普遍喜歡動手做，因此增加學生操作課程活動，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，也是獲得美感構面知識的重要方式，而進行小組之間的互動討論與競爭，更是促進師生學習的鷹架模式與方式。
- 6.透過有策略性的美感工具課程內容安排，是可以更有效率達到學習素養效果。

四、學生學習心得與成果

以「動手做」活動學習美感構面，讓學生發現美感存在學習活動中，再透過「觀察」並和「討論」方式，鼓勵學生利用藝術觀點分享自己或同學的作品，在不同的美感構面評價美感品味與體會美感原則。石膏翻模課程，可以啟發學生觀察器物形態，引導學生分享美感構面素養的各種品味可能，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，體驗構成概念、質感變化與色彩設計，進而獲得美感知識與構面的提升。得到下面幾點心得：

- 1.學生透過「石膏翻模」課程活動，討論對美感構面概念，從中發現美感的見解與印象。
- 2.發現大多數學生能欣賞構面的美感，也能透過「動手做」活動了解美感構面與特色。
- 3.透過設計跟生活相關議題課程，讓學生在進行美感構面活動時，能發揮創意與表現自主能力。
- 4.透過構面概念來理解美感，並藉由教學策略與思考歷程，可以發現美的痕跡。
- 5.進行石膏翻模與包裝設計創作，培養學生體會美感構面與素養。

四、學生學習成果作品

