

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

113 學年度第 1 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/基本設計課程 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： 雲林縣立斗南高級中學

執行教師： 陳榮暉 教師

輔導單位： 中區 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、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果

## 參、同意書

- 一、成果報告授權同意書

## 壹、課程計畫概述

### 一、課程實施對象

申請學校	雲林縣立斗南高級中學		
授課教師	陳榮暉		
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 checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班		
課程類型	<input type="checkbox"/> 高一多元選修 <input type="checkbox"/> 高二加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	3 班	學生數	60 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱	美到心坎裡 part2
課程主題 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input checked="" type="checkbox"/> 構造 <input checked="" type="checkbox"/> 重大議題： <u>A6.生命、A9.生涯規劃、B12.責任消費及生產</u>
課程主題 其他選填項 目	<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	<input type="checkbox"/> 本人過去沒有施作的課程設計。 <input type="checkbox"/> 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 參考先前課程，並加入重大議題 ( <input checked="" type="checkbox"/> 本人 <u>111-2</u> 課程、 <input type="checkbox"/> 《美感行動誌》收錄課程 ) <input type="checkbox"/> 課程設計創意理念： 1. 橫切面圖案構成
--------	---

一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)

A.自主行動	<input type="checkbox"/> 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 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 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input 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：美的形式原則、基礎色彩學、透視法  
 \* 先備能力：國一時已上過美感教育課程，具有「構成」、「構造」的基本概念和實作經驗。

三、課程概述 (300 字左右)

所謂「潛在的美」就是上面可能覆蓋一些東西，而人們往往沒有看到藏在那裡面很莊嚴、很美妙的特質！本課程設計以「斷面圖」為媒介，引導學生分析探討「構成」、「構造」、「色彩」美感。

課程架構：

- 一、進行包壽司捲活動，體驗「橫切面圖案構成」和「縱深構造」的關係。
- 二、透過經典案例複習秩序、構成、構造與色彩的基本概念，探討人造物的斷面構成之美
- 三、使用軟陶土當作練習的材料，製作擬真餅乾
- 四、繪製切片餅乾圖案的立體圖，設計自己的切片花紋餅乾。
- 五、與烘焙老師合作，創作切片花紋餅乾。最後將手工餅乾裝袋包裝美化，成為精美小禮物，把美味與美感帶回家和家人分享，傳遞心意。

四、課程目標			
美感觀察	1. 觀察人造物的斷面圖蘊含的美感。 2. 觀察「橫切面圖案構成」和「縱深構造」的關係。		
美感技術	1. 運用透視法繪製立體設計圖 2. 製作切片花紋餅乾。		
美感概念	1.秩序原理。2.構成構面。3.構造構面。4.色彩構面		
其他美感目標	配合校本課程 ( 饗食時醞 )，結合食農教育，讓學生認識米的料理方式，培養飲食的美感素養。		
五、課程大綱、教學進度 ( 課程週次請依課程需求增減，請詳述操作方式以便記錄分享 )			
週次/ 序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	113.12.4	體驗「橫切面圖案構成」和「縱深構造」的關係。 了解構造具有的「接合」功能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採用學校營養午餐的米飯、紅蘿蔔條、小黃瓜條、豆干、熱狗、海苔片等食材練習包壽司捲</li> <li>2. 用刀將壽司捲橫切成數片，觀察斷面圖，體驗「橫切面圖案構成」和「縱深構造」的關係。</li> </ol> 
2	113.12.11	熟悉秩序、構成、構造與色彩的基本概念。	<p>透過斷面圖的經典案例，複習秩序、構成、構造與色彩的基本概念，探討人造物的斷面構成之美。</p>  

3	113.12.18	學習斷面花紋的製作方法（一）	<p>使用軟陶土代替麵團，練習製作擬真切片花紋餅乾，讓學生先熟悉操作方式與步驟，降低下一階段真的切片花紋餅乾製作失敗的機率。</p> <p><b>第一階段：每小組學生合作眼睛造型切片黏土數片</b></p> <p><b>家庭作業：</b>運用國一所學的透視法、繪製模擬切片餅乾圖案的立體設計圖，設計出自己的切片餅乾造型（Q版動物或人物臉型），呈現具有構成之美的斷面花紋。</p>
4	113.12.25	學習斷面花紋的製作方法（二）	<p><b>第二階段：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每位學生依自己的設計圖造型繼續製作，將上一節課的眼睛造型用其他黏土包覆，完成臉型。</li> <li>2. 將造型黏土片放入烤箱烘烤、硬化。</li> <li>3. 等烤箱降溫後取出成品，黏貼五金零件，製成胸章。</li> </ol>
5	114.1.8	能製作出具有構成之美的斷面花紋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請講師課前先幫忙準備彩色麵團並組合成型。</li> <li>2. 上課鐘響前先開烤箱預熱。</li> <li>3. 講師解說製作方式和注意事項。</li> <li>4. 教室現場分配麵團條，每組一份。</li> <li>5. 學生將將條狀麵團橫向切片。</li> <li>6. 切片放入烤盤排好，然後放入烤箱烘烤。</li> <li>7. 學生收拾清洗用具、打掃教室。</li> </ol>
6	114.1.15	能製作出具有構成之美的斷面花紋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課前將上一節的餅乾烤好後取出冷卻乾燥。</li> <li>2. 教室現場分配餅乾給每組數十個。</li> <li>3. 指導學生用小塑膠袋裝袋、用封口機密封，包裝美化。</li> <li>4. 教師拍照做紀錄、學生互相欣賞觀摩成果，分享心得。</li> <li>5. 完成品一部分給學生帶回家，一部分由師生一起分送給校內與美感計畫相關的師長享用。</li> </ol>

## 六、預期成果

1. 能觀察欣賞人造物的斷面圖蘊含的美感，體會內在構造的價值。
2. 了解斷面圖案形成的原理。
3. 能設計出具有構成之美的斷面花紋。
4. 能創作切片花紋餅乾，呈現出秩序、構成和色彩之美。
5. 明白如何把雲林在地食材加入食品製作。
6. 能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。
7. 能製作精美小禮物，把美味與美感帶回家和家人分享，傳遞心意。

## 七、參考書籍（請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊）

1. 福本美樹（2018）。《ICEBOX 童話系冰盒餅乾：揉疊、冷凍、切片、烘烤，不用裝飾就超可愛的》，台北：邦聯文化。
2. 川崎涼（2023）。《極簡童趣風冰盒餅乾：奶油色x可可色 運用對比做出 60 種可愛吸睛造型》，台北：邦聯文化。

## 八、教學資源

1. 網站：<https://aade.project.edu.tw/example/>教育部美感與設計課程創新計畫總計畫團隊
2. 合作講師：曾任職幼保科、具烘焙與黏土創作專長的校外家政老師。

## 貳、課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

原本計畫合作的法式甜點店師傅與助理因為糕餅業旺季工作繁忙，不克來校指導，導致最後兩節原訂的切片花紋餅乾製程沒辦法完整執行，只能臨時拜託另一位講師用簡便、半成品的製作方法進行。

1. 課程進度第四、五、六節內容做局部調整。
2. 外聘講師鐘點費和助理講師鐘點費無法全部使用完。

## 二、6-18 小時實驗課程執行紀錄

### 課堂 1

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：製作具有對稱斷面圖案的壽司片。

1. 學校營養午餐時間保留一半的米飯不要吃完，留到上課體驗活動時使用。
2. 米飯加入少許壽司醋拌勻。
3. 海苔片平放砧板上，鋪上薄薄的醋飯。
4. 領取教師提供的紅蘿蔔條、蛋條、豆干、熱狗、肉鬆、沙拉醬、海苔片等食材，妥善排在醋飯之上。放食材時需思考排列方式，以達到對稱圖形。
5. 小心將海苔片連同食材緊密地包覆起來，做成捲狀。
6. 用刀將壽司捲橫切成數片，觀察斷面圖，體驗「橫切面圖案構成」和「縱深構造」的關係。

### C 課程關鍵思考：

我們平常所看到像車輪造型的壽司片，並不是一片一片包起來的，而是從長條狀連續切片出來的。每一個切片圖案都一樣，表示長條中的組成構造是均質的。「橫向圖案」的樣子是由什麼樣的「縱深構造」所組成？如果「橫向圖案」有對稱關係，那「縱深構造」應該怎麼排列？藉由相對簡單的壽司捲製作，讓同學們體會平面和立體這兩者之間是如何轉換的。

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 欣賞具有斷面之美的經典案例，複習秩序、構成、構造與色彩的基本概念
2. 探討經典案例中商品斷面紋路共同的構成方式，例如：反覆、對稱、漸層、律動。
3. 欣賞切片餅乾、切片糖果的製作過程影片。

### C 課程關鍵思考：

所謂「潛在的美」就是上面可能覆蓋一些東西，而人們往往沒有看到藏在那裡面很莊嚴、很美妙的特質！大自然中多種蔬菜、水果、植物枝幹內部隱藏著巧妙的構造，橫向切開後會呈現出美麗的圖案；這些圖案之所以美麗，其中的花紋分佈都含有秩序原則和美的形式原則。本課程設計希望教學者透過經典案例（自然物和人造商品）帶著同學一起觀察、分析、歸納出這些斷面花紋共同的構成方式有哪些。

### 課堂 3

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

擬真切片花紋餅乾第一階段：每小組學生合作眼睛造型切片黏土。顏色自行搭配。

1. 分配工具材料、對軟陶土進行練土。
2. 製作瞳孔（中心）
3. 製作瞳孔（外圍）
4. 製作眼白
5. 製作反光點
6. 拉長成條狀
7. 切片（片數：大於小組人數 x2）

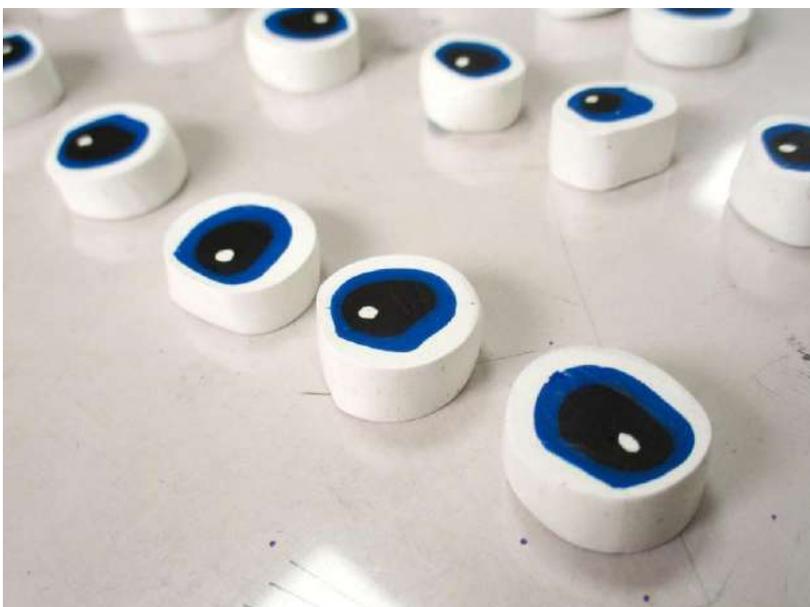
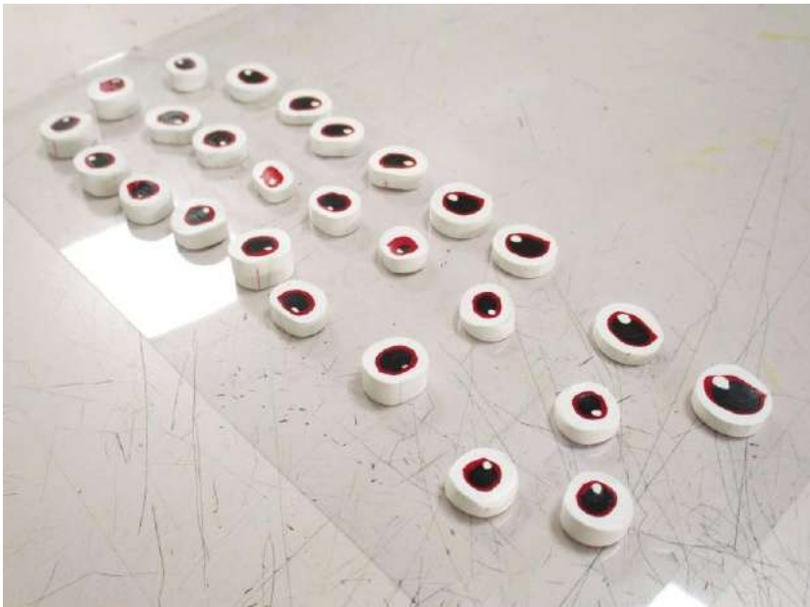
家庭作業：運用國一所學的透視法、繪製模擬切片餅乾圖案的立體設計圖，設計出自己的切片餅乾造型（Q版動物或人物臉型），呈現具有構成之美的斷面花紋。

C 課程關鍵思考：

使用軟陶土代替麵團，讓學生練習製作擬真切片花紋餅乾，先熟悉操作方式與步驟，降低下一階段採用可食用麵糰製作真的切片花紋餅乾時失敗的機率。

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



## B 學生操作流程：

擬真切片花紋餅乾第二階段：

1. 每位學生依自己的設計圖造型繼續製作，將上一節課做出來的眼睛造型切片用其他顏色黏土包覆，完成臉型。
2. 教師幫忙預熱烤箱。
3. 用刀片修整黏土外形。
4. 將造型黏土片放入烤箱烘烤、硬化。
5. 等烤箱降溫後取出成品，黏貼五金零件，製成胸章。

## C 課程關鍵思考：

如何在長條物內部製造均質的構造？可以透過均勻包覆的手法。本課程設計希望學生利用軟陶土體驗、練習這種手法，產出具有內在美的作品。

## 課堂 5

### A 課程實施照片：



## B 學生操作流程：

1. 請講師課前先幫忙準備彩色麵團並組合成型。
2. 教師上課鐘響前先開烤箱預熱。
3. 學生聆聽講師解說製作方式和注意事項。
4. 教室現場分配麵團條，每組一份。
5. 學生將條狀麵團橫向切片。
6. 切片放入烤盤排好，然後放入烤箱烘烤。
7. 學生收拾清洗用具、打掃教室。

## C 課程關鍵思考：

1. 烘焙糕點的製程中，每個步驟的先後順序是固定的，不能顛倒，否則會做不出來！其中的道理宜在操作前就先讓同學清楚知道，明白其重要性，避免因為分心、疏忽造成不必要的失敗。
2. 麵團的色彩構成方式應符合對比原則，以便將花紋凸顯出。
3. 如何讓餅乾保持花紋形狀、避免變形與碎裂？低溫與切片技巧應特別注意。
4. 烤箱溫度隨時注意並適時調整、烘烤中途烤盤迅速取出轉向讓溫度平均，可以讓上色平均、避免烤焦讓餅乾表面色澤變太深，削弱了花紋。

## 課堂 6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 課前教師將上一節的切片餅乾烤好後取出冷卻乾燥。
2. 教室現場分配切片餅乾給每組數十個。
3. 學生用小塑膠袋裝袋，一袋一片、用封口機密封，包裝防潮、美化。
4. 教師拍照做紀錄、學生互相欣賞觀摩成果，分享心得。
5. 完成品一部分學生帶回家，一部分由師生一起分送給校內與美感計畫相關的師長享用。

### C 課程關鍵思考：

餅乾烤好取出後一定要等降溫再進行包裝密封，冷卻時間不夠餅乾就不會乾燥、不會酥脆。每一小片餅乾分開包裝，是為了讓食用者拆封後可以一次吃完；如果為了減塑一個包裝袋裝數片餅乾，可能封後沒辦法馬上吃完，造成剩下的餅乾受潮軟化、影響口感與風味。

## 三、教學觀察與反思

造型餅乾的製作過程需在低溫的環境下進行，否則富含奶油的麵團在室溫及手溫的影響之下會快速軟化、無法維持造型，因此筆者計畫在冬天執行本課程；沒想到 12 月至隔年 1 月也是糕餅業旺季，原本計畫合作的法式甜點店師傅與助理都無法來校指導，以至於課程內容被迫調整。建議未來想實施本課程者應選擇秋冬季節、且在有冷氣的教室中進行；如果需要聘請專業烘焙講師指導，最好在 11 月以前實施、並且與講師密切聯繫確認時間。

「橫向圖案－平面」與「縱深構造－立體」兩者之間的轉換比較抽象，教學者可以嘗試自己製作方便操作的教具（例如：造型積木）、實際演示，可能會幫助學生比較容易理解。

## 四、學生學習心得與成果

教育部 113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫  
雲林縣立斗南高級中學 113-1 設計教育課程

### 美到心坎裡

構成美感 - 切片造形黏土斷面圖案學習單

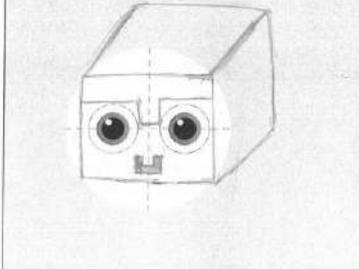
班級: 303  
座號: 18  
姓名: 許安

- 1.請在下列白色圓圈範圍內畫出切片黏土的斷面圖案設計圖。
- 2.嘗試運用透視法畫出它的立體圖形側面·模擬厚度的效果·(右上斜 45 度)

步驟 1



步驟 2



3.寫出設計圖的構成內容:

我的圖形名稱是: 史地抹

圖形中符合對稱原則的部位有: 耳朵

圖形中符合反覆原則的部位有: 眼睛

圖形中符合其他美的形式原則的部位是 (若無可不填):

漸層原則:  韻律原則:

對比原則:

教育部 113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫  
雲林縣立斗南高級中學 113-1 設計教育課程

### 美到心坎裡

構成美感 - 切片造形黏土斷面圖案學習單

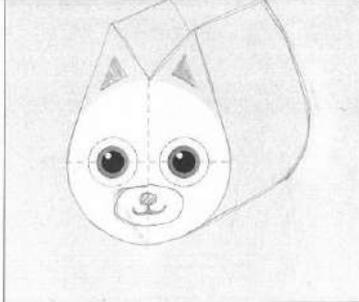
班級: 303  
座號: 21  
姓名: 許安

- 1.請在下列白色圓圈範圍內畫出切片黏土的斷面圖案設計圖。
- 2.嘗試運用透視法畫出它的立體圖形側面·模擬厚度的效果·(右上斜 45 度)

步驟 1



步驟 2



3.寫出設計圖的構成內容:

我的圖形名稱是: 尖耳小狗

圖形中符合對稱原則的部位有: 耳朵 眼睛 鼻子 嘴巴

圖形中符合反覆原則的部位有: 眼睛

圖形中符合其他美的形式原則的部位是 (若無可不填):

漸層原則:  韻律原則:

對比原則:

