

108 至 110 美 感 與 設 計 課 程 創 新 計 畫  
109 學 年 度 第 1.2 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 :	新 竹 市 竹 光 國 中	
執 行 教 師 :	孫 宗 凰	教 師
輔 導 單 位 :	北 基 地 大 學 輔 導 區	

---



# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
  - 109-1 結構--九年級
  - 109-2 比例 -九年級
- 二、 課程綱要與教學進度

## 實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果 (如有可放)

## 經費使用情形

- 一、 收支結算表

## 同意書

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

## 課程計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

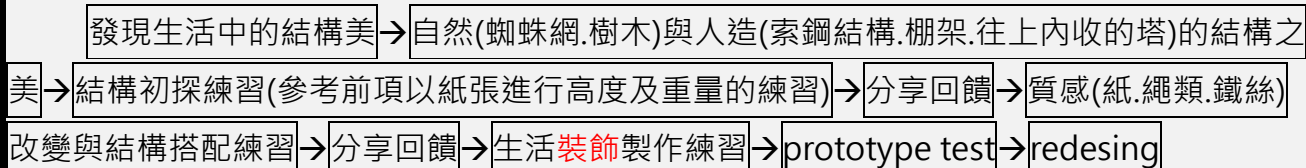
學校名稱(請填寫完整校名)	新竹市立竹光國民中學		
學校地址(請填寫郵遞區號)	30044 新竹市北區和平路一號		
課程執行類別	<input checked="" type="checkbox"/> 中等學校(國民中學暨普通型高級中等學校)之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校		
預期進班年級	九	班級數	12
教師姓名	孫宗鳳		
教學年資	10		
教師資格	<input checked="" type="checkbox"/> 國中藝術與人文學習領域之「視覺藝術」科 <input type="checkbox"/> 高級中等學校「美術」科 <input type="checkbox"/> 高級中等學校「藝術生活」科 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
最高學歷	交通大學應用藝術研究所		
1.美感課程經驗	<input type="checkbox"/> 曾參與 105 至 108 年美感教育課程推廣計畫 <input type="checkbox"/> 105 學年度 <input type="checkbox"/> 儲備核心 / <input type="checkbox"/> 種子教師 ( <input type="checkbox"/> 上學期 / <input type="checkbox"/> 下學期 ) <input checked="" type="checkbox"/> 106 學年度 <input type="checkbox"/> 儲備核心 / <input checked="" type="checkbox"/> 種子教師 ( <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 / <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 ) <input checked="" type="checkbox"/> 107 學年度 <input type="checkbox"/> 儲備核心 / <input checked="" type="checkbox"/> 種子教師 ( <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 / <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 ) <input checked="" type="checkbox"/> 108 學年度 <input type="checkbox"/> 社群教師 / <input checked="" type="checkbox"/> 種子教師 ( <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 / <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 )		
2.相關社群經驗	<input type="checkbox"/> 輔導團，您的身份為：_____ <input type="checkbox"/> 學科中心，您的身份為：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 校內教師社群 <input checked="" type="checkbox"/> 校外教師社群，如：新竹藝術學思達共備社群		
3.專長及特質簡述	1. 吃苦耐勞不耐煩 2. 阿信性格		
4.曾執行的美感構面	構成/色彩/質感/結構		

## 二、109 學年度第一學期課程綱要與教學進度

實施年級：九					
班級數：12 班					
班級類型： <input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____					
<p>是否有課程參考案例</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有：107 學年度第 一 學期，中 區 苗栗縣苑裡高中 學校 陳尙妤 教師</p> <p>參考課程名稱：苑裡</p> <p>參考美感構面：結構 參考關鍵字：結構、苑裡、美角</p> <p><input type="checkbox"/>無</p>					
課程名稱：築光					
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 type="checkbox"/> 構造 <input checked="" type="checkbox"/> 結構					
課程執行類別： <input checked="" type="checkbox"/> 美感通識課程 ( 6 小時 ) <input type="checkbox"/> 基本設計選修 ( 18 小時 )					
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 checked="" type="checkbox"/> 國中 九 年級 <input type="checkbox"/> 高中 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>曾修美感教育實驗課程：( 請概述內容 )</p> <p>構成-平面與立體</p> <p>色彩-年紀的色彩表現與搭配</p> <p>質感-不紙一種</p> <p><input type="checkbox"/>並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：( 概述學生預想現狀及需求 )</p> <p>進入考生階段在倒數的生活中，需要一些具刺激又能思考的任務。</p> <p>學生學習過「質感」與「構成」相關課程內容，對於基本的美的原理有概略的基本知能。</p> <p>有基本的耐心與動力能完成作品。</p> <p>能好好運用剪刀、美工刀等工具。</p>					

一、課程概述 ( 300 字左右 ):

在學生了解任務後，先以動手作嘗試可能的狀況後在進行分享與討論，修正後再進行測試。本結構測試任務有兩項，一為高度表現，一為重量承載。



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 )
  - 自然:蜘蛛網/樹木/人類團體動力
  - 人造:橋梁/鐵塔/教堂
  
- 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 )
  - 草圖設計練習
  - 草模製作練習
  
- 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 )
  - 原型設計概念
  - 生活美感
  
- 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 )
  - 生活科技(工藝)

三、教學進度表 ( 依需要可自行增加，通識課程至少 6 小時、基本設計以 18 小時為原則 )

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	10/19	單元目標	發現生活中的結構美
		操作簡述	1. 以圖片(參考美感電子書結構篇-自然(蜘蛛網.樹木)與人造(索鋼結構.棚架.往上內收的塔))請同學思考看見甚麼(分類.異同.特別之處.)給你甚麼樣的感受。 2. 個別書寫完學習單後進行組內一分鐘/人分享。

2	10/26	單元目標	結構初探練習
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重量練習:一人一張 a4 紙張(可捲/可裁切/可黏貼，不可以膠帶大量綑綁)個人完成柳丁運送的物件。</li> <li>2. 以上兩點可參考第一節課的圖片或學習單裡的發現，並於施作後將完成之物件畫在學習單中。</li> <li>3. 分享回饋。</li> </ol>
3	11/02	單元目標	質感改變與結構練習
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供紙張，繩類及鐵絲請同學將前節課的練習測試材質特色與差異。</li> <li>2. 分享回饋。</li> </ol>
4	11/09	單元目標	傾斜結構的穩定挑戰
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傾斜的杯子穩定度挑戰。</li> <li>2. 選擇材質(媒材)。</li> <li>3. 結構製作。</li> </ol>
5	11/16	單元目標	生活裝飾製作
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享回饋。</li> <li>2. 使用測試。</li> <li>3. 再設計。</li> </ol>
6	11/23	單元目標	生活裝飾修正
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再設計。</li> <li>2. 使用測試。</li> <li>3. 回饋分享。</li> </ol>

四、預期成果：	
要	不要
要能細心觀察結構的樣態與形式 要以文字記錄歷程 要動手操作測試可能 要願意修改設計 要好好分享與給予回饋	不要完全抄襲別人的東西 不要只測試一次
1. 能觀察生活中結構的意向，並應用於生活中。 2. 能了解結構的功能與美感的差異。	
五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊) ◎《設計摺學：一張紙激發無限造型創意，所有設計師都需要的幾何空間摺疊訓練》，保羅·傑克森，出版社：積木，出版日期：2012/12/06	
六、教學資源：	
1. 美感電子書 <a href="https://www.aesthetics.moe.edu.tw/">https://www.aesthetics.moe.edu.tw/</a> 2. 新竹美感共備社群	





構有相關之資訊。

進行三條報紙撐起三罐顏料的小挑戰

C 課程關鍵思考：

自主對於課程所需要的資訊進行蒐集。

思考柔軟材質可以有的結構特性。

## 課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

小組進行一人、兩人、三人頂球的肢體展現並記錄於學習單中。

每人一顆柳丁一張 A5 的紙，可進行裁剪需將柳丁離開桌面。

C 課程關鍵思考：

結構是否為單一性，還是有不同的可能。

### 課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

小組將 6 顆柳丁從 A 桌子搬運至 B 桌子 (手不可碰到柳丁)

C 課程關鍵思考：

在結構與造型上進行釐清、取捨與搭配

### 課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

杯子需傾斜 30 度以上，提供複合式媒材 (繩子一段，迴紋針數個，布一塊，吸管一根)，有限時間內可自由搭配，小組競賽最多樣式傾斜杯子且老師拍照成功 (最高紀錄 7)。

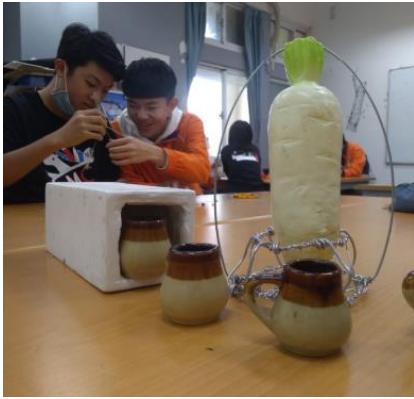
C 課程關鍵思考：

不同媒材可在結構上的搭配使用

課堂 5

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

承重的鐵絲練習

轉用為生活中物品的搭配設計

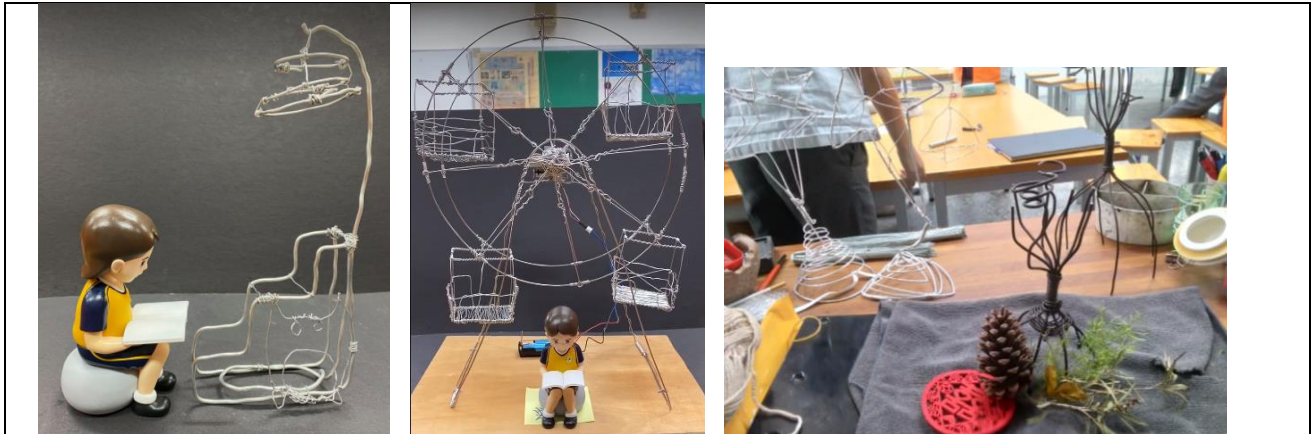
C 課程關鍵思考：

剛剛好的結構才能出現美感的設計思考

### 課堂 6

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

盆栽、裝耳飾架子、燈飾等的設計思考

C 課程關鍵思考：

結構物與使用的造型需求

### 三、教學觀察與反思

原先將課程設定的較限縮，沒想到在學習單（課程地圖）發下去後，九年級的孩子已能先從學習單最後要求的任務回推老師想要學生做的是甚麼，因此課程進度瞬間進展快速。且因為有課程地圖學生能清楚知道本節課中應要進行的項目，因此教師不需重複回應學生。換言之有了更多時間聽到小組或學生在

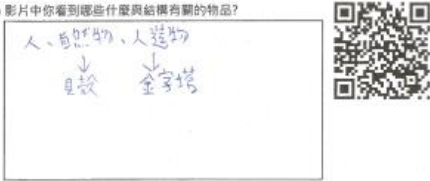
進行任務時相互討論對話的發現，因此也修改了原先想要設定全部做燈飾的要求，讓學生可自行做出可運用於生活中的結構物並進行美感造型的修正。

# 附件 學習單

美好的堅持-美感/結構 班級: 901 姓名: 李陽昇 座號: 13

1. 掃描右側 QR-CODE 看完美感-結構影片回答下列問題。

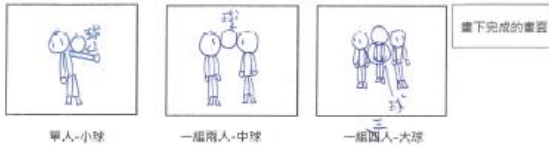
(1) 影片中你看到哪些什麼與結構有關的物品?



(2) 這些與結構有關的物品, 讓你有何感受?(請舉三個例子並說明為什麼)

我看到 木椅, 讓我覺得 舒適, 因為 品質好的木材  
 我看到 結構塔, 讓我覺得 迷幻, 因為 中心是個圓柱體  
 我看到 金字塔, 讓我覺得 魁偉, 因為 光線的襯托

2. 影片中有人體以姿態展現力量傳遞的畫面, 請優雅卻不可用手完成以下三格任務。



3. (1) 哪一組單人表現得最優雅, 為什麼 姿勢、簡單

(2) 哪一組兩人表現得最優雅, 為什麼 頭靠頸的、親近

(3) 哪一組四人表現得最優雅, 為什麼 有靠背、團結

4. 支撐前線 1.2.3.

平面材料

線狀材料

材料: 一顆柳丁、兩張 (白蘭)、三根 (白蘭), 請將柳丁帶離



- 你使用了什麼材料?
- 為什麼選擇使用這個材料?
- 你嘗試用甚麼結構來製作?
- 為什麼選擇這樣的結構?

5. 英雄聯盟 請找 1 位同學的支援前線(令你感到驚喜地)回答以下問題:

- 他用了甚麼材料?
- 結構上怎麼組合的?
- 為什麼會讓你覺得驚喜? 極為簡單
- 和你的有甚麼相似或極不同的地方? 摺的次數多(我), 帶出一個洞(同學)

6. 火星任務

平面材料

線狀材料

材料: 四顆柳丁、五張 (白蘭)、六根 (白蘭), 請將柳丁帶離



美好的堅持-美感/結構 班級: 901 姓名: 李陽昇 座號: 20

1. 掃描右側 QR-CODE 看完美感-結構影片回答下列問題。

(1) 影片中你看到哪些什麼與結構有關的物品?



(2) 這些與結構有關的物品, 讓你有何感受?(請舉三個例子並說明為什麼)

我看到 柳丁, 讓我覺得 規則, 因為 是造物材料  
 我看到 無錫罐, 讓我覺得 很特別, 因為 日常生活中很少見  
 我看到 金字塔, 讓我覺得 高大, 因為 圓和方漢字塔林一樣

2. 影片中有人體以姿態展現力量傳遞的畫面, 請優雅卻不可用手完成以下三格任務。



3. (1) 哪一組單人表現得最優雅, 為什麼 第四組, 能完成動作

(2) 哪一組兩人表現得最優雅, 為什麼 第三組, 抱地使球很穩

(3) 哪一組四人表現得最優雅, 為什麼 第五組, 對稱

4. 支撐前線 1.2.3.

平面材料

線狀材料

材料: 一顆柳丁、兩張 (白蘭)、三根 (白蘭), 請將柳丁帶離



- 你使用了什麼材料?
- 為什麼選擇使用這個材料?
- 你嘗試用甚麼結構來製作?
- 為什麼選擇這樣的結構?

5. 英雄聯盟 請找 1 位同學的支援前線(令你感到驚喜地)回答以下問題:

- 他用了甚麼材料?
- 結構上怎麼組合的?
- 為什麼會讓你覺得驚喜? 對稱圓形(方形垃圾紙盒)
- 和你的有甚麼相似或極不同的地方? 他的比較穩

6. 火星任務

平面材料

線狀材料

材料: 四顆柳丁、五張 (白蘭)、六根 (白蘭), 請將柳丁帶離

