

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
106 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： 高雄市立一甲國民中學  
執行教師： 陳懿如 教師  
輔導單位： 南區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 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

## 經費使用情形

- 一、 收支結算表

# 實驗計畫概述

## 一、實驗課程實施對象

申請學校	高雄市立一甲國中
授課教師	陳懿如
實施年級	九年級
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	135 名學生

## 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：串起生活的構造					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input 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 type="checkbox"/> 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力：					
* 先修科目：					
<input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：在 106 學年度的上學期已經學習美感構面的「結構」中的支撐力與張力的平衡，並設計出以紙張作為媒材的環狀結構的皇冠設計					
<input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程					
* 先備能力：在上學期的結構中主要的媒材接合方式以黏貼為主，在了解紙張的張力與支撐力的過程中，學習體認力的變化，進而理解結構的形成。					

## 一、課程活動簡介

接續上學期的「結構」課程中的製作方式，面對紙張作為主要的媒材，除了以白膠作為物件與物件間的結合的媒介外，嘗試以不同的方式進行紙張的接合，並且藉由對於物件的「構造」形成的過程中，對物件的構造進行解析，並對於物件的接合方式進行討論與實驗，進一步了解物件接合的方式除黏貼外，尚有摺疊、網綁、卡榫.....等不同方式。

除了了解物件與物件結合的方式的不同外，學生尚須體認到在面對物件的外形結構與特性不同的情況下，如何選取恰當的接合方式，並且在製作的過程中，體認到接合方式的美感呈現，學習在接合的過程中，運用不同的手法呈現出具美感特色的接合方式，包含製作的精緻度，接合的密合度.....等，體認定學習到較完善的製作手法與美感認知。

## 二、教學目標

既有目標/能力指標：

1. 對於紙張的張力與支撐力的了解。
2. 黏貼物件的技巧掌握。
3. 裁切媒材的基本技巧。
4. 對於不同物件的外形結構與特性的基本認識。

學生將會：

1. 理解不同物件的外型結構與特性的差異。
2. 製作摺疊、網綁、卡榫的技巧。
3. 體認物件與物件結合的美感。
4. 製作出具美感特性的物件接合。

核心概念：

1. 構造的意義以及組成方式。
2. 構造形成的接合方式。
3. 具有美感的構造形成方式。

關鍵問題：

1. 構造與結構的差異性。
2. 構造的形成與方式。
3. 構造中的美感呈現。

學生將知道/知識：

1. 探討構造形成的方式。
2. 構造中的美感特性。
3. 體認出生活中具備美感的構造。

學生將能夠/技能：

1. 製作摺疊、網綁、卡榫的技巧。
2. 製作具美感特性的構造。
3. 能表達個人創作的元素與進行反思。

### 三、教學策略：

#### 1.六堂課的階段步驟簡列：

- (1).生活中的構造：探討生活中的構造，以高腳椅作為主要物件，藉由討論過程中了解構造與結構的差異，以及構造形成的方式與其所具備的美感特性。
- (2).構造的製作：以紙張作為主要物件，搭配鉛線，嘗試使用不同的接合方式，將紙張製作成一個完整的立方體構造，並討論折疊、卡榫、綑綁.....等不同接合方式的特性，其所呈現的效果及美感呈現的地方。
- (3).構造的製作：以冰棒棍、紙張作為主要物件，挑選恰當的接合方式組合成不同的幾何造型。
- (4).構造的製作：以紙張、冰棒棍、棉花糖作為主要物件，挑選恰當的接合方式組合成不同的幾何造型。
- (5).重現生活中的構造：由老師提供生活中的不同構造物件，讓學生進行進行分析，並設計出高腳椅的構造。
- (6).製作與省思：完成重現物件的構造形式，並上台發表小組的物件接合方式、美感的呈現特性以及製作過程的問題與解決方式。

#### 2.Show & Tell 提問與反思：

- 生活中構造的形樣貌？
- 構造中的美感在哪裡？
- 構造與結構在討論上的差異性？
- 構造中的美感呈現牽扯到的其他面向問題(例如：比例、製作手法.....)?
- 如何在製作的過程中使美感與構造的完整性並存？

#### 3.以上請簡要說明，課程意圖。

理解生活中的物件構造的形方式與目的，體認到不同的物件的美感呈現的方式，著重在物件與物件的接合方式上，體認到不同的製作手法與呈現風貌，並學習製作過程中的技巧，進而對於不同的物件的媒材有不同的體認與感知，進而提升生活中的美感素養。

#### 四、預期成果：

透過「構造」的學習過程，理解構造與結構的差異性，從生活中尋找不同的構造所形成的美感，發展出對於不同媒材、物件的美感認知，藉由生活中的美感構造的發掘，重新思考構造形成的方式

1. 以不同的接合方式製作出各種的幾何形。
2. 體認到不同物件的特性以及製作上的差異。
3. 了解物件接合的美感形式與樣貌。
4. 重現生活中的物件構造。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

技藝中的生活練習：一個木工學徒的修業之旅，作者：妮娜·麥可拉弗林 Nina Maclaughlin，行路出版，2016/11/03。

工業風家具 DIY 練習 Book，作者：Gakken，出版社：良品文化，出版日期：2017/12/15。

教學資源：自製 PPT、工具、兩張高腳椅。

#### 教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	3/12	探討生活中的構造，了解構造與結構的差異，以及構造形成的方式與其所具備的美感特性。
2	3/19	以紙張作為主要物件，嘗試使用不同的接合方式，將紙張製作成一個完整的立方體構造，並討論折疊、卡榫、綑綁.....等不同接合方式的特性，其所呈現的效果及美感呈現的地方。
3	3/26	以竹筷、吸管作為主要物件，挑選恰當的接合方式組合成不同的幾何造型。
4	4/2	以餅乾、棉花糖作為主要物件，挑選恰當的接合方式組合成不同的幾何造型。
5	4/9	重現生活中的構造，讓學生進行抽題後進行分析，並以分配到的媒材進行製作，重現物件的構造。
6	4/16	完成重現物件的構造形式，並上台發表小組的物件接合方式、美感的呈現特性以及製作過程的問題與解決方式。

# 實驗課程執行內容

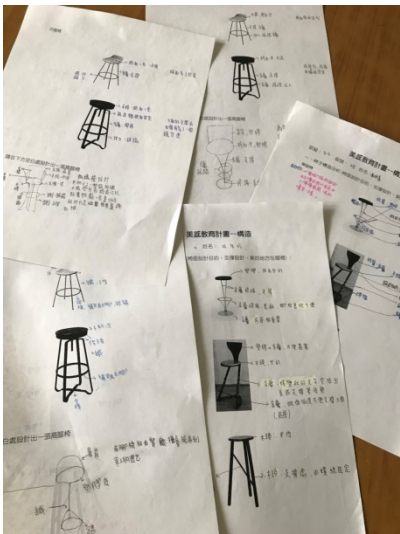
## 一、核定實驗課程計畫調整情形

重現生活中物件構造的部分，修改惟以「高腳椅」作為設計主角，讓學生理解構造的形成功目的以及美感的呈現方式，並轉換不同的媒材讓學生進行拼組，練習運用不同的材料進行構造的組合製作。

## 二、6 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：

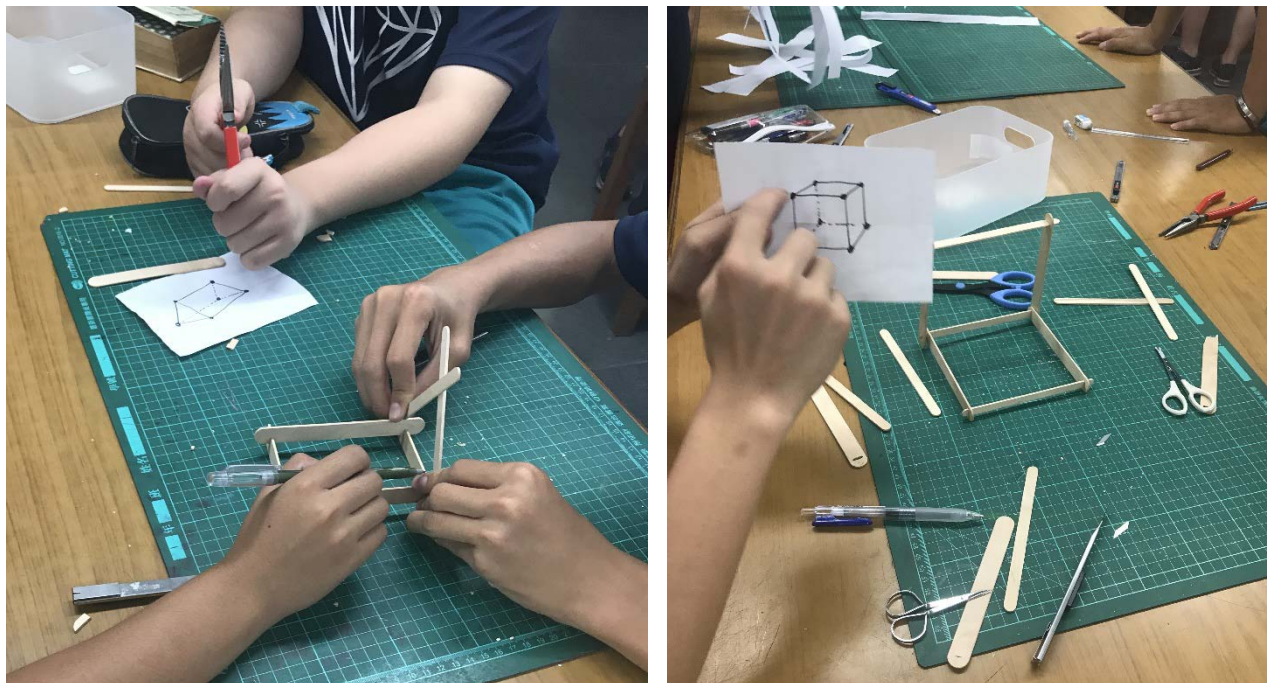
教師講解構造的定義，並以高腳椅作為主軸，讓學生進行相關分析練習，進一步理解構造的存在意義。

#### C 課程關鍵思考：

構造的定義、形成功目的以及美感的存在價值。

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

冰棒棍進行幾何形製作，嘗試製作並理解卡榫的形成構造。

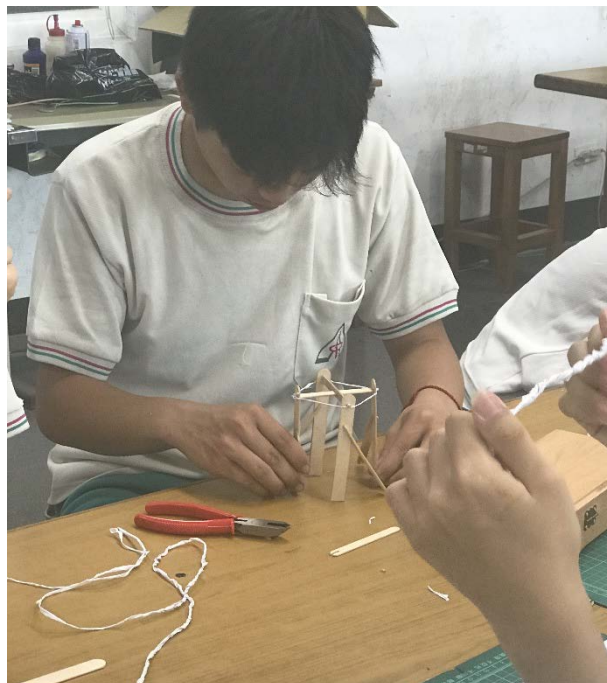
### C 課程關鍵思考：

卡榫的接合方式、具備硬度的直線組和美感。



### 課堂 3

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

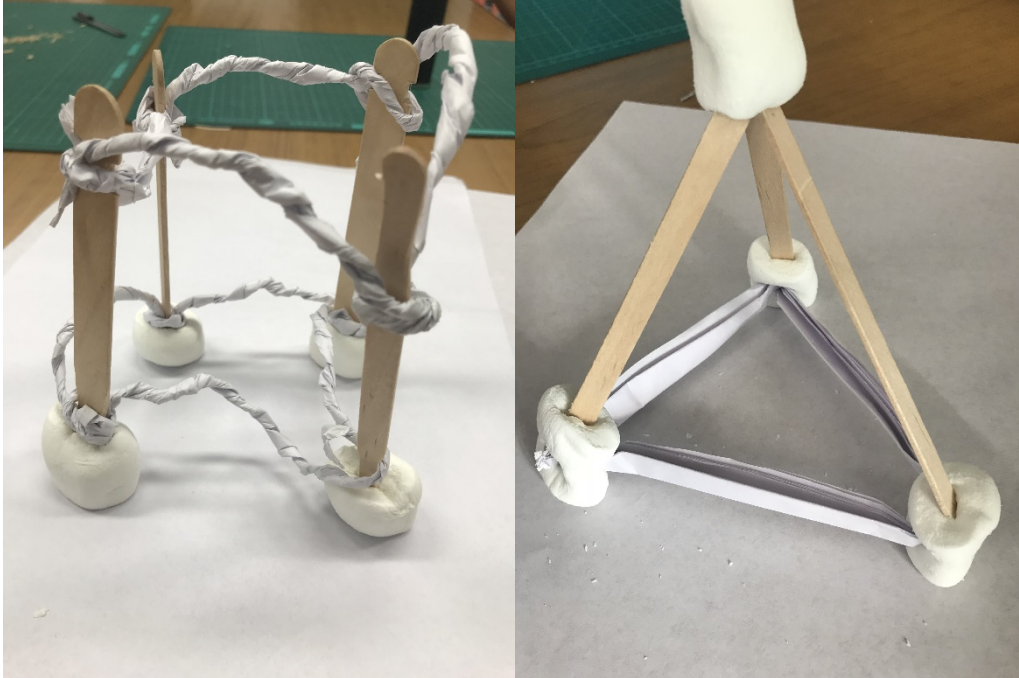
學生接合紙張(軟度)以及冰棒棍(硬度)，嘗試體會軟度接合軟度軟度的方式與硬度接合軟度的方式，以及體會其中的美感呈現。

#### C 課程關鍵思考：

軟硬度不同的接合方式，透過手感的操作，體會其呈現的美以及構造的形成。

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

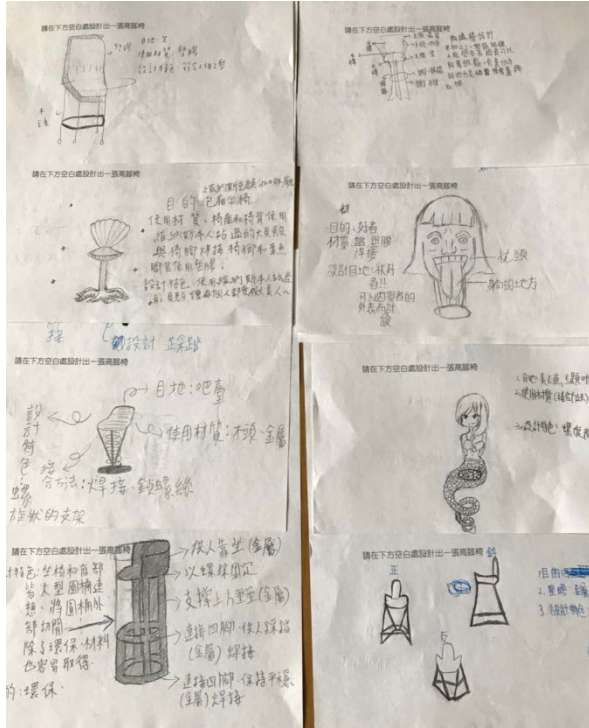
嘗試運用紙張、冰棒棍及棉花糖進行接合，並呈現出幾何造型的美感。

### C 課程關鍵思考：

紙張呈現出不同的軟硬度，運用棉花糖以及冰棒棍的特性不同接合方式的選擇也會不同，構造在形成時會因為目的不同材質不同使用不同的接合方式。

## 課堂 5

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

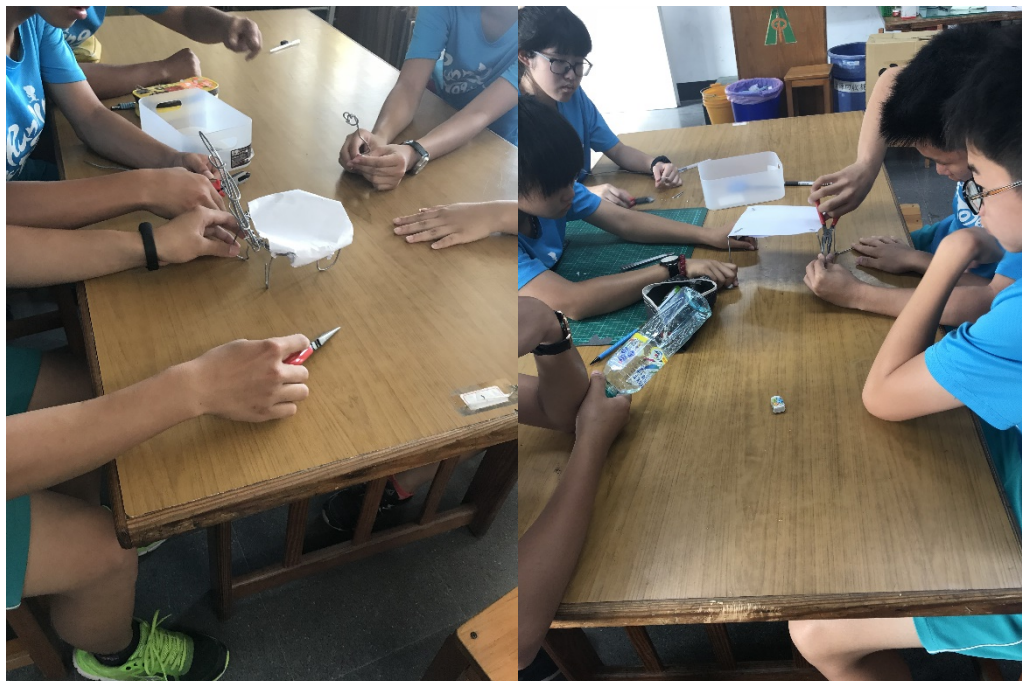
學生依據之前的活動內容進行高腳椅設計，並依設計草圖，運用紙張與鋁線進行高腳椅製作。

### C 課程關鍵思考：

現實與理想的結合，如何呈現在作品中。

## 課堂 6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

學生進行高腳椅製作，並說明設計的理由及美感呈現的地方。

### C 課程關鍵思考：

物件接合的方式與呈現效果。

### 三、教學觀察與反思

對於國三學生在下學期施行相關課程容易遇到課程延誤的問題，無論是學校的活動安排或是導師的介入，在課程施行上要確切的掌控時間。在教學過程的最後製作上使用鋁線與紙張，主要希望結合學生國二鋁線製作的經驗，期許可以出現比較特殊的成果，但是很遺憾的是部分學生常被抽離課堂的原因讓他們很難投入太多的心力在此，故下次在時間上的規畫需要重新思考。教師在課程規劃的部份也需要重新思考。