

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
107 學年度第 1 學期 學校實驗課程實施計畫  
儲備核心教師

美感通識 ( 六小時 )  
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： 南投縣立旭光高級中學  
執行教師： 陳煜尊 教師  
輔導單位： 中區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象 1
- 二、 課程綱要與教學進度 1

## 實驗課程執行內容 6

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形 6
- 二、 實驗課程執行紀錄 7
- 三、 教學研討與反思 12
- 四、 學生學習心得與成果 13

## 經費使用情形

- 一、 收支結算表 15

## 附件

- 一、 成果報告授權同意書 16

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	南投縣立旭光高中
授課教師	陳煜尊
實施年級	高中一二年級
班級數	9 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	324 名學生

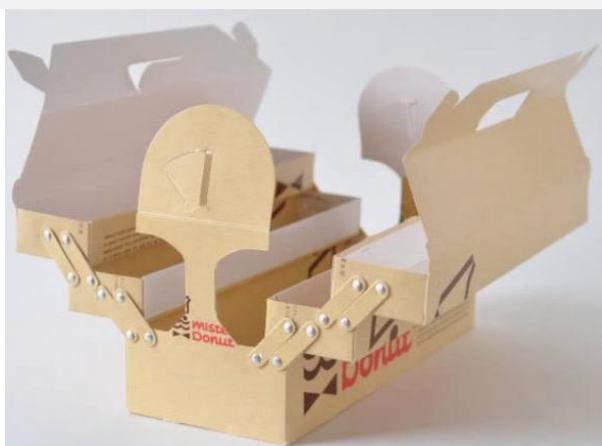
### 二、課程綱要與教學進度(以下紅字部分為舉例說明)

課程名稱：比例展示箱					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 (本期計畫以初階單一 構面學習為主)	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 checked="" type="checkbox"/> 高級中學一二年級 <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：					
<p>高二曾在高一學過構造構面，利用不同連接方式將厚紙板連接起來，並包覆一個保麗龍柱以觀察形狀是否因為連接方式產生不同美的形式。部分高一曾在國三學習過結構構面，以押木替人偶杯緣子構築一個帳篷。</p>					
<input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程					
* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)					
1.學生知道連接紙板的幾種方式(卡接、黏貼、雙腳釘穿洞...)					
2.學生理解整齊、秩序是美感的基本。					

一、課程活動簡介 ( 300 字左右的整體課程介紹 ):

本教案希望藉由製作收納箱/展示箱的過程，讓學生練習測量箱子大小與人體的比例、箱子內部切割空間的比例，怎樣才會達到實用又好看的狀態，希望學生做中學，炒出他們認為最良好的紙箱比例。並且嘗試切割空間，探討空間收納、展開的可能性。從活動中可以學到運用比例(模矩)分配空間、立體空間的構成、卡紙構造的連接技巧，不過教師講解的重心放在比例。

教案發想點源於現實生活中有許多移動展演空間/賣場/工具箱，為了要能夠機動，有於空間大小限制，對於他們裝載物品的空間規劃往往有一番巧思設計，例如台灣的變形舞台卡車、早餐貨車、LV 的行李箱。



## 二、教學目標

既有目標/能力指標：(指學生在該構面預期已經有的能力)

1. 學生知道整齊、秩序是美感的基本條件。

學生將會：

1. 能夠察覺比例的概念，並且初步應用。

核心概念：

1. 比例 構面的美感
2. 合宜的 比例 構面
3. 空間的切割與利用

關鍵問題：

1. 生活中那些物品使用比例構成?
2. 模矩的概念
3. 人與物品的比例怎樣算合宜?

學生將知道/知識：

1. 模矩的概念
2. 比例對不同的人有不同的合宜數值

學生將能夠/技能：

1. 切割、接合整齊紙板的技能
2. 對比例的觀察力變敏感

### 三、教學策略：( 表現任務及歷程 )

相關策略設計與書寫說明：

#### 1. 六堂課的階段步驟簡列：

**第一堂：**教師利用美感教育電子書，向學生講解說明比例與人體、比例的模矩應用概念，搭配生活中的實例。並講解接下來要製作一個收納盒/展示盒。

**第二堂：**請全班整理教室個人的置物櫃、抽屜，教師發給學生擋板作區隔，請學生比較，無區隔/有區隔/有固定比例區隔，哪一種狀態比較整齊好看?以此了解模矩的概念

**第三堂：**請全班分組，每組利用(8X8X8 CM)的方形紙盒，以繩子串接，組合成手提包、後背包、側背包的大小，加上紙做的背帶、提袋，各自測量怎樣的長寬比例大小適合人使用又好看。反覆測試後記錄在小組學習單(方紙盒要額外花一節課請全班代工製作，如能尋獲重量夠輕夠堅固的積木等材質教具會更好)

**第四堂：**每個人根據自己測得的數據，開始用牛皮紙版製作屬於自己的收納箱/展示箱，內部間隔按照自己設定的模矩比例隔開。製作前先設定好要收納/展示的東西、內容。

**第五堂：**持續製作，教師引導學生構想內部的隔間方式、展開方式。

**第六堂：**完成請大家互相觀摩，並實際裝東西/展示內容，使用看看，是否整齊美觀耐用。

#### 2. Show & Tell 提問與反思：

1. 生活中有哪些事物依靠比例構成美感與實用性?
2. 無區隔/有區隔/有固定比例區隔置物櫃，哪一種比較整齊好看?
3. 方形紙盒組成的長寬高比例，要設定成怎樣會比較好背、好拿、好看? 對每個身材的人都一樣嗎?
4. 想用收納箱裝甚麼東西呢?他們需要怎樣長寬高比例的盒子?怎麼間隔才會好看好拿?
5. 收納盒展開的方式有哪些? 對你的設計哪個比較實用?
6. 你覺得那些作品製作很成功? 空間間隔的很美?

#### 3.以上請簡要說明，課程意圖。

我覺得比例如果搭配使用目的和對象來測量，比較容易彰顯它的意義，否則會跟構成構面很像，因此設計這個收納箱製作的活動。因為原本的比例教學 KIT 有強調不要教固定的數值，應該讓學生自己測量體驗，所以做了這樣的設計。

教案發想源頭如課程簡介所述，其實本來希望能擴寫成讓學生製作一個像舞台車，可

伸展、組合的袖珍活動博物館，宥於期末諸事纏身，這樣擴寫又會有很多技術性問題要解決，可能偏離構面的焦點，因此作罷。

四、預期成果：( 描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響 )

1. 察覺使用比例(模矩)排列事物，容易整齊。
2. 培養事物尺寸與人體相對比例的注意力。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1.105 年版美感教育電子書

教學資源：

1. 105 年版美感教育電子書

2. LV 行李箱設計

<http://www.voguechinese.com/xiebaowuyu/2010/1127/35009.html>

3. 行動舞台車

<http://news.tvbs.com.tw/life/665382>

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題 ( 概略描述，請勿重複張貼教學策略 )
1	9/10-9/14	生活中的比例
2	9/17-9/21	比例(模矩)的美感
3	9/24-9/28	人與物的比例
4	10/01-10/05	收納箱製作(一)
5	10/08-10/12	收納箱製作(二)
6	10/15-10/19	成品觀摩、討論

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

**第二堂:** 教師發給學生擋板作區隔，請學生比較，無區隔/有區隔/有固定比例區隔，哪一種狀態比較整齊好看?以此了解模矩的概念。

**第三堂:** 原定測量比例的教具紙盒(8X8X8 CM)·改為使用子彈積木，比較堅固，方便組裝。

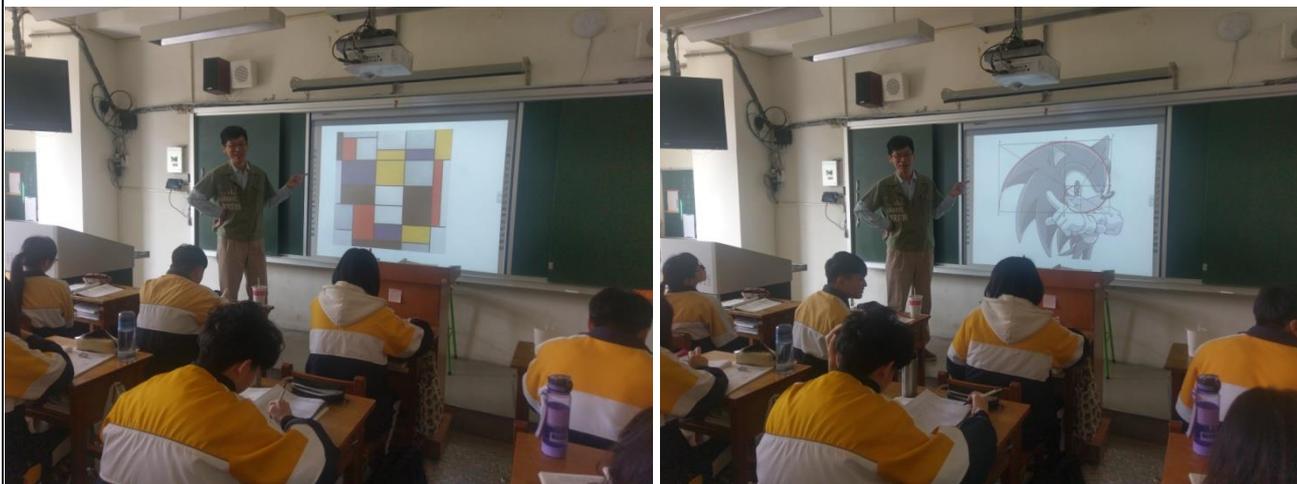
**第四堂:** 實作材料牛皮紙版更改為灰卡紙板，學生比較容易加工。

**第五堂:** **第六堂:** 應給學生更多的時間製作，不過實施時已經學期末，所以學生成品結果較受限。

## 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：

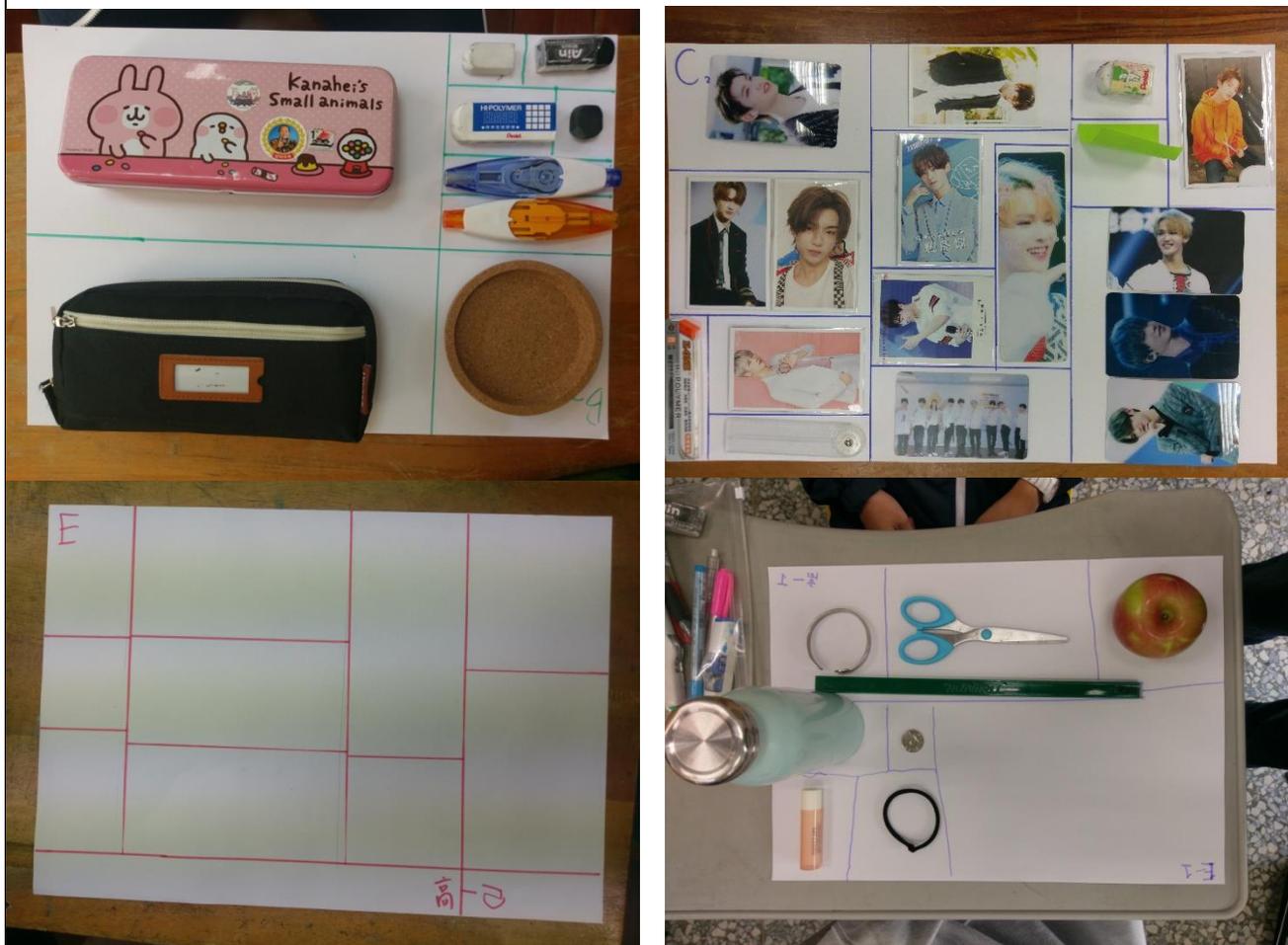
學生聽老師講授生活中的比例美感舉例，搭配美感教育電子書。

#### C 課程關鍵思考：

生活中有哪些事物依靠比例構成美感與實用性？

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 學生分組，利用教師發給的 A3 影印紙當作抽屜空間，討論下面幾種置放物品狀況，何者較容易好看，並用彩色筆與尺畫出間隔。A. 任意排列 B. 利用某種比例，或模矩。
2. 完成後的影印紙小組貼到黑板上，全班討論哪種比例的分配較好看。

### C 課程關鍵思考：

無區隔/有區隔/有固定比例、模矩的區隔抽屜，哪一種比較整齊好看？

### 課堂 3

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

1. 學生分組，利用子彈積木與布條、別針，組成一個他們認為長寬高最適宜的箱子，並用布條、別針，設定背帶長度，探討怎樣比例的箱子大小與背帶長度，人背起來最好看。

#### C 課程關鍵思考：

1. 方形紙盒組成的長寬高比例，要設定成怎樣會比較好背、好拿、好看？對每個身材的人都一樣嗎？
2. 想用收納箱裝甚麼東西呢？他們需要怎樣長寬高比例的盒子？怎麼間隔才會好看好拿？

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

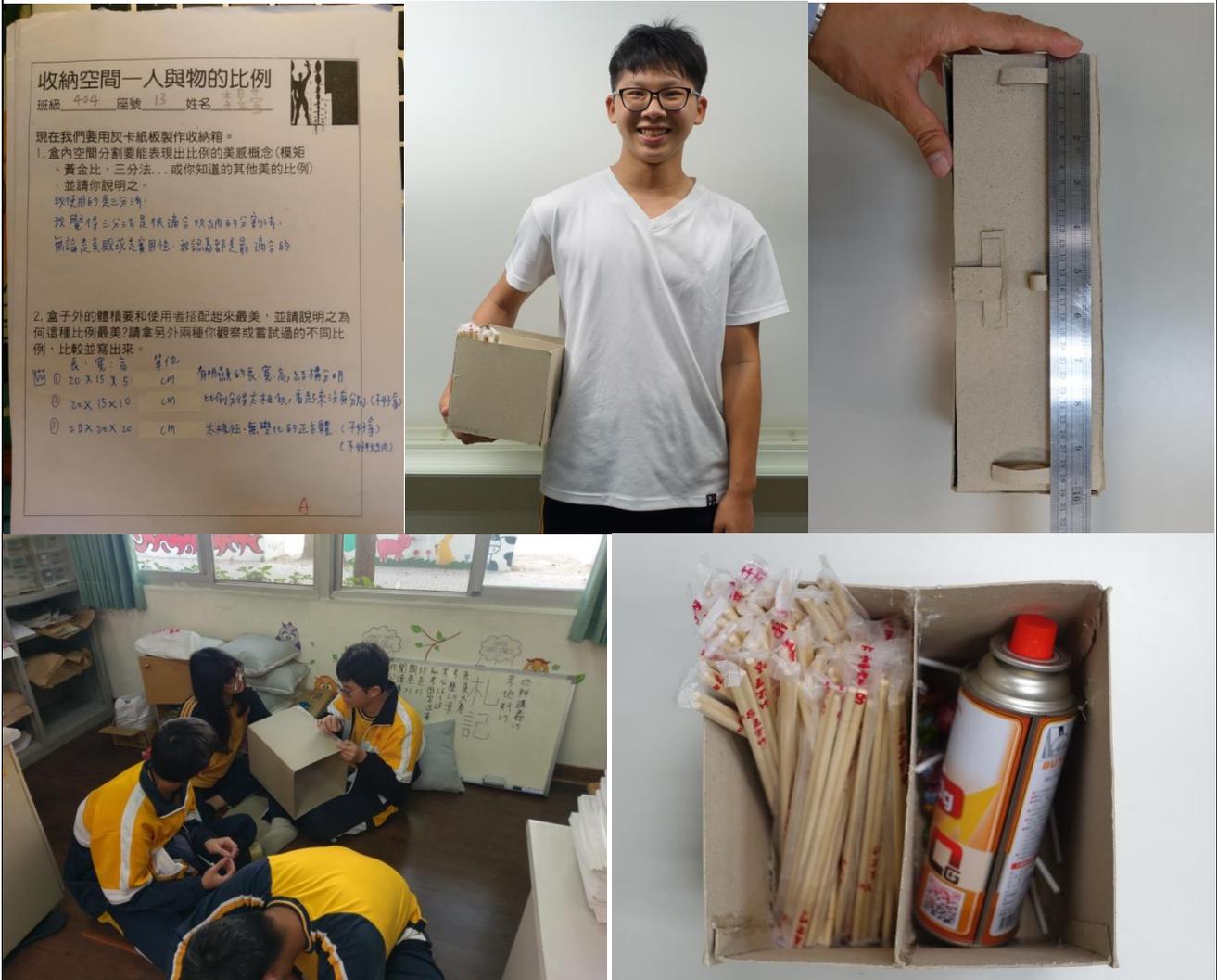
1. 學生須先填寫學習單，第一題，紙箱內的間隔，學生採用何種比例間隔方式？是黃金比、等差級數、模矩、或其他種？第二題，設定紙盒的長寬高 3 組，並從中選出一組製作，還要說明為何這組比另外兩組好看的理由。
2. 若有餘裕，學生可以思考收納箱盒蓋的展開方式，是否有不同的展開方式。
3. 按照學習單填寫的規格，利用教師發的灰卡紙板製作收納盒。

### C 課程關鍵思考：

想用收納箱裝甚麼東西呢？他們需要怎樣長寬高比例的盒子？怎麼間隔才會好看好拿？

## 課堂 5、6

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

學生持續製作收納箱，按照學習單填寫的規格尺寸，並構想有創意的展開方式。

### C 課程關鍵思考：

1. 收納盒展開的方式有哪些？對你的設計哪個比較實用？
2. 你覺得那些作品製作很成功？空間間隔的很美？

### 三、教學觀察與反思

- 1.對於比例的美感，因為不希望是教條式的讓學生直接套黃金比，而是自己實驗、體驗，所以一開始在第二堂 抽屜間隔 的單元請學生自行摸索，但學生有時會將這個單元當成造型圖案、七巧板式的排列，所以還是向學生說明，造型的好看、有趣與否，與比例是否適宜是兩個不同概念，有趣的造型通常空間利用的效率都不好。
- 2.使用子彈積木在 第三堂 時，學生容易將心思花在組裝積木的造型上，而忽略比例長寬高的實驗，教師應適度提醒。若再實施，子彈積木最好能事先分類成單一顏色，或是漆成同一顏色，使學生專注在比例的美感上，而非顏色的花花綠綠。
- 3.第四五六堂的時間若能再延長，學生或許會對適當的比例有更多的體驗時間，構思有創意的展開箱子方式也更有餘裕。

### 四、學生學習心得與成果(如有)

