

105 至 108 美感教育課程推廣計畫

107 學年度第 2 學期霧峰國民中學實驗課程實施計畫

種子教師

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： 台中市立霧峰國民中學

執行教師： 杜敏學 教師

輔導單位： 中區 基地大學輔導

---

## 實驗計畫概述

### 一、 實驗課程實施對象

申請學校	霧峰國民中學
授課教師	杜敏學
實施年級	三年級
班級數	4 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	100 名學生

### 二、 課程綱要與教學進度

參考課程案例：106 學年度第 1 學期， 中 區 霧峰國中					
參考課程名稱：櫺窗設計有藝思					
課程名稱：方寸之間皆有美					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" 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"/> 國民中學 九 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：					
學生於 105、106 年分別上過美感構成有關對稱、均衡、主從、分格，以及美感構造和結構幾個重要概念，對美感形式的認知有基本的概念。					
* 先備能力：					
1. 學生曾於美感課程中學習美感形式的幾個重要概念，希望在這個認知基礎上，讓學生在這些既有的學習經驗中去檢視本課程中所操作的比例、構成概念，連結比例和構成組合之關聯。					
2. 學生為國中二、三年級的學生，對素材的各種連結和組織方法於構造及結構課程中有操作經驗，對此課程的操作練習應具備達成學習任務之基本能力。但是對實際的具功能性之連結，則可能需進一步引導其關注連結的方式。					
一、課程活動簡介 ( 300 字左右 ):					
本課程設計基於考量美感各構面之間完整性的關聯以及生活應用的連結，避免學生過於片段式的學習各構面單一概念，因此希望學生在這個學習階段中了解比例構成與環境					

生活尺規以及美感構成的關係，我們在課程規劃上分為三個階段，第一階段在課程進行時先讓學生從生活物件的丈量與生活尺規的觀察著手，了解生活物件和尺規比例的關係，第二階段以分組討論和紀錄的方式探討生活物件的比例和美感構成（對稱、均衡、主從、分格）的關聯，學生必須找出合宜美感比例的物件配置重點，在第三階段課程中再運用所找出的合宜比例和構成方式進行木片的物件連結，將合於美感比例的構成設計成為生活中適用的收納盒。

## 二、教學目標（建議精修原案）

既有目標/能力指標：學生能了解比例與構成是物件構成美感的條件之一。

學生將會：

1. 了解生活中物件與生活場域能呈現美感的元素。
2. 能說出美與視覺構成的關聯。
3. 能運用美感比例與構成操作生活用品收納盒的設計

理解事項/核心概念：

主要問題：

1. 學生能了解比例與構成對於生活的重要性。
2. 學生在課程學習後能認知比例與構成之間的關連，使「美」有不一樣的結果。

〈討論問題如教學策略表所述〉

學生將知道/知識：

學生將能夠/技能：

1. 學生能知道生活中比例的重要性與運用程度。
2. 學生能知道美感構成的要素。
3. 學生能理解除了物件的比例在生活中所帶來適切性外，與構成相互配之下所營造出的美感。

1. 學生能應用美感比例與構成所學的知識。
2. 學生能進一步以美感比例與構成操作視覺設計。

## 三、教學策略：【做】

第一堂	學習重點	學習內容	觀察重點
	<b>【觀察與討論】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 尺寸觀察</li> <li>■ 紀錄與歸納因素</li> </ul>	一、丈量尺寸：〈學習單：尺寸標示紀錄〉 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學用品 &amp; 書包的尺寸</li> <li>2. 書桌 &amp; 椅子的尺寸</li> <li>3. 教室空間的尺寸</li> <li>4. 教室門窗的尺寸</li> </ol>	生活物件的尺規關係

		二、分組報告：丈量和紀錄歸納結過	
第二堂	1. 找出生活用品的尺寸與美感比例的關係	<p>一、分組報告：歸納尺寸和比例的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學用品 &amp; 書包尺寸的關係比</li> <li>2. 書桌 &amp; 椅子尺寸的關係比</li> <li>3. 教室空間和門窗尺寸的關係比</li> <li>4. 合宜的尺寸關係比例有那些因素？</li> <li>5. 你所學過的美感比例有哪些？</li> </ol> <p>二、找出生活尺規和美感比例的關聯</p> <p>分組進行書桌排列活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 凌亂的書桌整理活動</li> <li>2. 整理完的書桌尺規丈量</li> <li>3. 觀察比較：找出最合於美感的組別</li> <li>4. 綜合討論：合於美感的比例有哪些因素？</li> </ol>	生活物件的尺規和美感比例、構成的關係
第三堂	2. 找出合宜的美感比例和構成因素	<p>一、觀察紀錄</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察學用品收納設計，找出合宜的比例關係和構成方式</li> </ol> <p>二、分組討論</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 選擇合宜的設計為例，分組報告排列的比例和構成關係</li> <li>2. 合宜的排列和美感構成有那些因素？</li> </ol>	合宜的生活物件設計有哪些考量因素
第四堂	實際規畫設計圖	實作練習I 設計圖稿草擬 為書包裡的學用品量身打造收納盒 ---具美感構成+比例	美感比例與構成的設計考量
第五堂	設計實作	實作練習II 設計稿實作 為書包裡的學用品量身打造收納盒 ---具美感構成+比例	美感比例與構成的設計考量
第六堂	成果發表與心得討論	【綜合發表】收納盒設計展 成果發表與心得討論	美感比例與構成的設計考量
<p>四、預期成果：( 請分析原教案成效分析，並書寫教學期待與 )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能認知比例與構成於生活的重要性。</li> <li>2. 學生能認知並操作美感的要素。</li> <li>3. 學生能從學習活動中體會到因為比例與構成的搭配下「美」有了不一樣的結果。</li> </ol>			
<p>參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)</p> <p>1.黃金比例：1.618...世界上最美的數字 ( 新版 )</p>			

作者：Mario Livio 譯者：丘宏義 出版社：遠流 出版日期：2014/06/12

2.設計師必備！住宅設計黃金比例解剖書：細緻美感精準掌握！日本建築師最懂的比例美學、施工細節、關鍵思

考作者：X-Knowledge 譯者：李家文, 石雪倫, 劉德正出版社：麥浩斯 出版日期：2017/04/29

教學資源：

電腦投影設備、丈量器具、簡易木工工具、板材。

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	4/3	生活大探索—丈量尺寸
2	4/10	我們有一腿—歸納尺寸和比例的關係
3	4/17	在一起很美好—找出合宜的美感比例和構成因素
4	4/24	繪出美好藍圖—實際規畫設計圖
5	5/8	美好事物動手做—設計實作
6	5/15	我們的過程與收穫—成果發表與心得討論

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

1. 課程一開始，請學生丈量學用品和教室桌椅、教室空間尺規的部分是為了讓學生了解學用品的使用和各種尺規之間的關係，當初的立意是好的，實行後發現學用品項目太多，丈量的任務顯得瑣碎而延宕課程時序安排，因此，在第三個班級進班時我們開始調整學習的任務，採細項分組，按學用品大中小分為三種尺寸，各組別同時進行三類用品的丈量，在一節課內完成所有尺規丈量並進行分組報告，有效縮短這個階段的學習任務。
2. 為利於課程進行，我們規劃了一個「美感比例大富翁」的學習海報，學生可按照活動進展的順序完成這張海報的學習任務，實行後發現這樣有個好處，學生可透過這張學習海報將每個階段的任務串聯起來，每一個過程都可在這張海報中留下紀錄，老師也隨時可以透過這張海報跟學生溝通尚未清楚的概念，學生可以很清楚的看出每一個階段的學習任務所對應的概念是什麼，整體來說，海報的設計和效用非常大。

3. 學生透過生活物件比例的丈量 and 收納設計，對美感比例和構成有了很大的操作經驗。但因為本課程希望學生在以往的學習基礎上，能對美感六構面有一次性完整的連結，因此後面的學習部份加上了色彩和質感的操作，讓學生在完成收納設計後，也能一併將色彩質感考量進去，因此提供了色彩質感貼紙，進行最後一部分的色彩質感呈現，發現有意外畫龍點睛的效果，完成後的作品整體性效果佳，學生反應也非常喜歡這樣的課程，感覺美感課程可以很好玩也很實用。

## 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：

1. 學生運用各式比例大小不同的收納盒收納學用品，學生分組討論並體驗不同的排列組合與物件收納關係，觀察不同尺寸的邊長互相搭配之下相互影響視覺美感的關係。
2. 師生共同討論任務學習 I 學生並記錄學用品物件的丈量

#### C 課程關鍵思考：

不同邊長的收納盒擺放在一起，你是怎麼去察覺到這樣擺好看與不好看呢?原因是甚麼?除了具有美感之外你還考量到到哪些因素而影響你的收納及擺放方式呢?

## 課堂 2 · 3 節

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 學生根據所丈量的學用品尺寸去規劃設計文具收納層櫃設計圖。
2. 設計並討論出最終定案，學生開始製作文具收納層櫃。

### C 課程關鍵思考：

考量尺寸比例的配置之外，該如何設計出具有美感與功能的收納層櫃，在構成上有哪些配置方式？

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

學生為製作好的收納層櫃，挑選合宜色彩質感進行整體搭配。

### C 課程關鍵思考：

色彩與材質該如何配置才會有整體感呢？

## 課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

學生將完成的收納層櫃實際收納學用品擺放。

C 課程關鍵思考：

是否和原來的設計一樣呢？有調整過哪些地方？

## 課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

完成文具收納的合宜比例設計，並展示發表。

C 課程關鍵思考：

一件合宜的收納層櫃從設計到成形，需要考量哪些方面來構思呢？

### 三、 教學研討與反思

此次比例構面的課程，一開始設計課程時想讓學生多發現生活中比例的影響，因此安排了學生自己學用品的收納與尋找體驗活動，雖然有提供不同大小的收納盒，但沒想到學生使用的一個大型的收納盒狂掃全部的學用品進行了收納這個動作，在這教師發現需要做收納的定義解說或是小小的限制條件，例如：最少要使用四個不同大小的收納盒、或是要分類四種物件等，才可以使學生了解到「利用各種不同邊長大小收納盒來體驗比例影響視覺美感」。但是在尋找收納盒中的物件遊戲體驗中，倒是能讓學生驚覺隨意收納的方式影響了取用的便利性，學生在這當中有不少的意外體驗收穫，自己會舉例自己的抽屜或衣櫥的情況，這算是課程中的一個小插曲。

在設計與執行收納層櫃的教學活動課程中，發現設計的發想與製作需要投注更多的時間和節數，所以執行此計畫的課程需要再拉長節數來製作完畢，教師跑完此次的流程後，考量並斟酌課程核心精神所需，發現可適當的聚斂材料與設計的選擇性與條件，或許可以使課程的執行可以更聚焦。

### 四、 學生學習心得與成果

美感教育，使我在欣賞作品時，可以從許多角度當中，去觀察出它的細節，以及整體上的美感，也能藉由學習到的美感，讓自己有動手做美術的衝動，而美感教育，重要的地方在於欣賞別人的作品時，能夠找它的美。 ----- 302 羅盛憲

我這三年學到的主從、對稱、均衡、對比、和諧等等，在我們的活中到處都能見到，像離我們學校很近的林家花園，它很常用到對比和重複，不但簡單不繁雜，而且又不會讓人感到畫面太過雜亂，如教室的窗簾、制服整套、地板上的磁磚之類的，如果能在更多地方用上這些美，就能夠看到更完美的世界。 ----- 302 張芝瑜

美感夠讓我們學習到許多能和日常生活聯想的畫面，因為有了這些視覺構造的結合，而使得我們的視覺生活更加舒適。 -----304 廖鈺萱

### 教育部委辦經費收支結算表

執行單位名稱：臺中市立霧峰國民中學  
 計畫名稱：105年至108年美國教育課程推廣計畫-107學年度第2學期實驗課程實施計畫  
 教育部辦理方式：政府採購法 行政指示 行政協助  
 教育部核定函日期文號：108年4月11日臺教師(一)字第1080047904號函  
 計畫期程：108年3月1日至108年6月30日

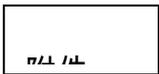
所屬年度：108  
 計畫主持人：校長  
 單位：新臺幣元

經費項目 (依核定項目逐列)	教育部核定 計畫金額 (A)	教育部 撥付金額 (B)	實支金額 (C)	計畫結餘款 (D=A-C)	撥付金額 執行結餘款 (E=B-C)	備註
材料費	16000	16000	18800	-2800	-2800	請勾選 <input checked="" type="checkbox"/> 經常門 <input type="checkbox"/> 資本門
印刷費	4000	4000	1200	2,800	2,800	*若屬資本門經費，請查填財產管理情形
雜費						是否編送採購清冊至教育部登記財產產籍： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
依項目增列						是否需繼續使用本項財產： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
合計	20000	20000	20000	0	0	是否辦理受贈、移撥或另訂定財產代管契約： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否適用彈性經費支用規定(註五)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		勾選「是」者，請填下列支用情形			
彈性經費	可支用額度(元)		實支總額(元)			
						*餘款繳回方式
						<input type="checkbox"/> 依合約約定( <input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回)
						<input checked="" type="checkbox"/> 依核撥結報作業要點辦理( <input checked="" type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 不繳回)
						<input type="checkbox"/> 其他(請備註說明)
						*執行率未達80%之原因說明

業務單位：  主(會)計單位：   
 備註： 機關學校首長(或團體負責人)：  代

一、本表請隨函檢送乙份。  
 二、本表「教育部核定計畫金額」係計畫金額經本部審核調整後之金額；若未調整，則填原提計畫金額。  
 三、本部委辦各機關學校團體經費所採購之設備，屬本部財產，應列入本部財產帳，並應於契約內約定受委辦單位為財產代管單位。計畫結束後受委辦單位如需繼續使用設備者，應依規定辦理；請於本表備註欄查填辦理情形。  
 四、計畫執行率未達百分之八十者，請敘明原因。  
 五、各大專校院之科技計畫、邁向頂尖大學等專案計畫中屬研究性質者，或政府研究資訊系統(GRB)列管之計畫，始得適用彈性經費支用規定。  
 六、若計畫執行無涉財產管理者，得免經財產管理單位蓋章。

## 經費使用情形



105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
107 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫

成果報告授權同意書

杜敏學 同意無償將 107 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫之成果報告之使用版權為教育部所擁有，教育部擁有複製、公佈、發行之權利。教育部委託國立交通大學(核心規劃實務工作小組)於日後直接上傳 Facebook「105-108 美感教育課程推廣計畫」粉絲專頁或美感教育課程推廣計畫之相關網站，以學習觀摩交流之非營利目的授權公開使用，申請學校不得異議。

※立授權同意書人聲明對上述授權之著作擁有著作權，得為此授權。

雙方合作計畫內容依雙方之合意訂之，特立此書以資為憑。

此致

教育部

立同意書學校：台中市立霧峰國民中學 (請用印)

立同意書人姓名：杜敏學 (請用印)  
(教案撰寫教師)

學校地址：台中市霧峰區國中路 110 號

聯絡人及電話：倪智芸 04-23393175-220

中 華 民 國 1 0 8 年 7 月 1 5 日