

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

主題式課程  
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： 臺南市立永康國民中學  
執行教師： 魏士超 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

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	臺南市立永康國民中學
授課教師	魏士超
實施年級	國中一年級 ( 7 年級 )
班級數	3 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	90 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：永康美感小舖					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 一年級
學生先修科目或先備能力： * 先修科目： <input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程 * 先備能力： 學生為小 6 升上國一的新生，上過國小的美勞課程，對於美術有基本認識，但對於美的形式原理以及相關數學理論較為陌生，對於生活環境較也較為無感，能觀察生活中雜亂失序的環境狀態。也因為無感加上缺乏比例與構成的觀念，在日常生活中的課堂筆記、繪圖作品、感謝卡片、生涯手冊封面創作...等，經常出現文字堆積、視覺動線規畫不良；造成難以閱讀，甚至會讓人扭曲原意。					

## 一、課程活動簡介：

比例是影響美感效果的相對關係，而比例感「是對尺寸的大小有審美的情緒」(何欣怡，2017)，構成則是聯結各式要素的整體展現。當空間中不止有一個以上的物件時，就得考慮到構成；當物件的比例改變時，往往構成關係也隨之改變。

本課程讓學生在日常生活中進行觀察後，透過簡單的比例工具進行操作；理解格線的分割邏輯；體驗平面設計中的比例關係與版面構成，建立起學生對於平面構成中字體大小、空間留白、圖文配置等「比例+構成」的美感觀念(本部分係參考臺南市復興國中余秀蘭師於106學年度第2學期「比例」教案：我的讀書筆記)，並意識到版面編排在美感與訊息傳達上的重要性，接著進一步將「比例+構成」概念運用於「校慶運動會」的紀念品設計中。

## 二、教學目標

既有目標/能力指標：

1. 已上過國小的美勞課程，對於美術有基本認識。
2. 能觀察生活中雜亂失序的環境狀態。
3. 學生已具備國小數學基本的加、減、乘、除觀念。

學生將會：

1. 發現：了解比例的基本概念，培養學生「比例」以及「構成」的觀察能力，讓學生可以主動覺察到生活中自然物及人工物的比例與構成美。
2. 探索：學生能察覺合宜的比例與構成關係所產生的美感，並嘗試改變不同比例與構成關係，並將產生的變化紀錄下來進行討論。
3. 應用：學生能思考何謂合宜的比例構成關係，小組合作進行討論後將平面的版面構成觀念延伸至校慶相關的紀念品中。
4. 學生能對自己的作品進行表達與反思討論。

<p>核心概念：</p>	<p>關鍵問題：</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 合宜的生活美感。</li> <li>2. 「比例+構成」的構面能力。</li> <li>3. 發現「比例+構成」在日常生活中的相互關係，嘗試將「合宜的比例與構成關係」運用於日常生活以及校慶相關紀念品設計中。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 什麼是合宜的生活美感？在老師所提供的平面設計案例中，你覺得那些較有美感？為什麼？</li> <li>2. 合宜的「比例與構成」是什麼？有無規則可循？藉由練習可以獲得嗎？透過小組的觀察討論，在校園中有那些例子？</li> <li>3. 改變比例對於構成有何影響？在生活中有哪些例子？每個小組針對一個物件進行觀察與分析，並在實作後分享。</li> </ol>
<p>學生將知道/知識：</p>	<p>學生將能夠/技能：</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物件比例、構成與美的形式原理之間的關係。</li> <li>2. 知道不同比例與構成關係在平面設計上造成的變化。</li> <li>3. 知道生活中許多的物件與生活產品都涉及到比例與構成的概念，並嘗試操作運用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察生活中物件的比例及構成，能夠具體指出影響美感效果和聯結各式要素整體展現的相對關係。</li> <li>2. 能夠操作比例學習工具，建立自己的比例感及構成關係資料庫，並與小組分享。</li> <li>3. 了解合宜的比例關係，並在小組討論後實際運用日常生活以及校慶的相關紀念品中。</li> </ol>

### 三、教學策略：

#### 1.課程各項單元：

節次	活動重點	課程說明
1	單元一 美感基礎	主題：生活與美感 簡報：於簡報中介紹何謂美感？如何改善生活美感？透過比較法，讓學生打開觀察的眼睛，在校園、生活中發現美。
2		主題：何謂美感？ 簡報：運用美感電子書，快速地介紹美感六個基礎構面以及秩序。
3	單元二 比例基礎	主題：比例與我 由自我身體的比例開始進行觀察，請同學攜帶捲尺，透過兩兩互助，量測自己的身體尺寸，並在計算後隨即記錄下頭身比、五官比、手腳長度比、胸腹腰比...，並將自己的身形依比例繪製出來，透過此活動，讓學生更了解自己的身材比例。
4		主題：生活中的物品比例觀察 以教室內的物品來進行課程，例如：筆記本、水瓶、收納盒、筆、立可帶、鉛筆盒...，全班分成 6 組，每一組 5 人，分別挑選其中的一個主題，進行生活器物的比例觀察與紀錄。 接著討論物品的尺寸在使用上和我們人體的尺寸有何關係？何種尺寸的杯子、書包、手機...是我們使用上覺得舒適何宜的？而多數產品都會有品牌商標，在不同的產品上，何種尺寸、大小、位置的品牌商標最為適宜？亦請同學實際操作討論。
5		主題：數學、比例與美感 比例與數學的關係密不可分，例如公因數、公倍數、等比例、黃金比例，再進一步延伸到數列，像是等差數列、等比數列。教師由日常中的自然物、人工物、生活環境切入，透過簡報，介紹物品與比例之間的關係以及相關的數學原理後，請學生試著將比值、黃金比例、等差數列、等比數列...等數字予以圖形化，並透過提問讓同學了解比例與我們日常生活中的關連，和同學分享討論。
6		主題：比例感練習 ● 比例感的垂直水平練習—在 A5 的厚紙板取景框下試著擺放黑、灰、白卡紙，第一次僅能以垂直、水平的方式進行移動，在框的邊緣設有刻度，同學移動卡紙進行觀察，將滿意的三件作品，以麥克筆平塗在學習單上，紀錄結果。 ● 比例感的傾斜練習—第二次改採傾斜的方式進行移動，同樣在移動卡紙觀察後，將滿意的三件作品，紀錄下來。

2.Show & Tell 提問與反思：學生要針對以下重點說明自己的試作歷程與心得：

<p><b>單元一 美感基礎</b></p>	<p>美感是什麼？與我們的生活有何關聯？是否會隨著時代改變？案例圖片中你覺得美的部分，是否有規則可循？在我們的生中，何處可以發現美感的六個構面？</p>
<p><b>單元二 比例基礎</b></p>	<p>比例是什麼？人體比例有何奧妙？同學兩兩互助，由自我的身體開始進行觀察。我的頭身比是多少？五官的位置比為何？手腳長度比為何？... 生活中那些物品或環境的尺寸必須符合人體比例？以書包為例：當書包的背帶長度改變時，使用及視覺上的感受為何？當書包的 LOGO 大小、位置改變時，感受為何？ 何種尺寸的杯子、書包、手機...是我們使用上覺得舒適何宜的？針對不同的產品，何種尺寸、大小、位置的品牌商標最為適宜？ 比例與數學、美感之間有何關係？公因數、公倍數、等比例、黃金比例是什麼？何謂等差數列、等比數列？自然物有哪些天然的比例或數量關係？而人工物有哪些是模仿自然物的呢？如何透過圖形化的方式將比例或數列呈現出來？</p>
<p><b>單元三 比例構成 大不同</b></p>	<p>白、黑、灰這三種卡紙在同一平面中以不同面積大小進行排列配置，當比例改變時，你是否有不同的感受？在你紀錄的比例圖樣裡，哪些比例配置讓你覺得舒服？輕快？沉重？壓力？可否將你的感覺寫在上面？ 構成是什麼？比例與構成之間有何關係？大、中、小不同尺寸的圓點在黑、白、灰的版面上排列組合，產生了構成變化時，你有什麼樣的感受？而不同大小的圓點，你覺得重要度若依序排列，何者為前？何者為後？代表字的圓點若靠近邊緣，感受為何？試著找出視覺上是覺得舒服且容易閱讀的構成方式，來發現合宜的比例構成美感。 你的創作理念為何？特色為何？對受對象為何？希望作品帶給別人什麼樣的感受？在大家一致認為傑出的作品中，有哪些是共同的優點？</p>
<p><b>單元四 永中美感 小舖</b></p>	<p>經過前面的學習單元後，如何將先前的經驗，運用於本校 63 周年校慶的相關紀念品的標示設計中，而哪些是必要的組成物件，在進行開始前就要考慮進去？如何在通盤考量下，構成與比例上達到合宜的比例構成美感呢？請在圖面上進行草圖繪製，並與老師討論後，嘗試運用電腦繪圖設計出來。</p>

3. 以上請簡要說明，課程意圖。

生活中常見的商品包裝、書籍封面、廣告文宣等，無處不見比例與構成，理論上學生雖未修習過格式塔心理學，但應能理解比例構成在視覺上對於適讀性的重要。就像在空白的筆記本上抄寫筆記，不一定完全照著黑板上老師的板書，學生可能以自己的習慣設定標題、寫下文字、畫上圖案，即創造了比例與構成，若安排得當，就能提供閱讀者容易理解的閱讀動線與舒服的視覺感受。

當由平面轉到立體時，學生會發現這些與我們人身體的尺寸是有相關的，杯子、書包、桌椅...，而將這種感受內化成為素養時，在生活產品的選擇上，就能做出合宜比例的選擇了。我希望透過這次課程，讓學生更深入的認知及發展學生關於比例以及構成兩個構面的美感經驗，進而實際運用於生活中，最終以本校的校慶紀念品作為綜合習作。

四、預期成果：

1. 學生能了解並描述比例、構成與美感之間的關係。
2. 學生能了解並描述比例、構成與數學之間的理論基礎。
3. 學生能了解在不同的空間中需要何種比例與構成，也就是合宜的關係。
4. 學生能在生活中（從平面到立體），實際應用合宜的比例與構成關係。
5. 學生能對自己的作品進行表達及反思討論。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 106 學年度第二學期實驗課程儲備核心教師暨種子教師培訓工作坊手冊。2017。
2. 107 學年度第一學期實驗課程儲備核心教師暨種子教師培訓工作坊手冊。2018。
3. 美感練習誌。試刊號。105-108 美感教育推廣計畫核心實務推廣計畫出版。2016。
4. 美感練習誌。第 2 期。105-108 美感教育推廣計畫核心實務推廣計畫出版。2017。
5. 美感學習工具 KIT。2018。
6. 美感版式設計：文字與圖的對話。作者：eye4u 視覺設計工作室。博碩出版社。2010。
7. 創建欣賞式團隊：用 48 個關鍵正向提問打造高效能團隊。譯者：徐佩賢, 謝冠東。城邦印書館出版。2016

教學資源：

1. 美感電子書
2. 臺南美感教師社群整理美感課程相關照片
3. [www.aesthetics.moe.edu.tw/](http://www.aesthetics.moe.edu.tw/)



4. [www.pinterest.com/](http://www.pinterest.com/)

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、子題
單元一		美感基礎
1	10/08	簡報：生活中的美感、何謂美感、校園美感觀察
2	10/15	簡報：美感電子書、成套與隔線
單元二		比例基礎
3	10/22	比例與我
4	10/29	生活中的物品比例觀察（比例、商標、尺寸與使用上的關係）
5	11/05	數學與比例（等差、等比、黃金比例）
單元三		比例構成大不同
6	11/12	比例感練習（垂直、水平、傾斜）
7	11/19	構成感練習（三種尺寸圓形貼的構成）
8	11/26	比例感 + 構成感練習（黑白灰加上三種尺寸圓形貼的排版構成）
單元四		永中美感小舖
9	12/10	永中美感小舖草圖設計
10	12/17	永中美感小舖電腦設計 1
11	12/24	永中美感小舖電腦設計 2
12	01/07	成果展示與發表分享

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

與原計畫相較，為使課程更為連貫順暢，調整部分課程的前後順序，並採納評審意見，將構成和比例兩個構面切成兩個階段來討論，以平面排版為例，先嘗試劃分圖文的面積大小，是比例的訓練，接著再確定圖文主次位置關係的階段，是構成的訓練，最後進到字體大小行距等細節討論，又回到比例的訓練；而原先單元三「平面到立體」的 9-11 堂課，對於七年級生來說過於匆促，故捨棄掉立體部分。

		原先計畫	調整結果	
1	單元一 美感基礎	簡報：何謂美感、生活中的美感	單元一 美感基礎	簡報：生活中的美感、何謂美感、校園美感觀察
2		簡報：何謂美感、美感電子書		簡報：美感電子書、成套與隔線
3	單元二 比例構成 大不同	簡報：「比例、構成」與美感、數學間的關係。	單元二 比例基礎	比例與我
4		比例構成 1：教室內的觀察與紀錄。		生活中的物品比例觀察
5		比例構成 2：人體尺寸與比例		數學與比例
6		平面排版練習	單元三 比例構成 大不同	比例感練習
7		平面排版應用		構成感練習
8	平面排版分享與討論。	比例感 + 構成感練習		
9	單元三 平面 到立體	比例構成 KIT3：校園中的觀察與紀錄。	單元四 永中 美感小舖	永中美感小舖草圖設計
10		比例構成 KIT4：半立體的比例構成練習。		永中美感小舖電腦設計 1
11		比例構成 KIT5：立體的比例構成練習		永中美感小舖電腦設計 2
12		回顧與總結		成果展示與發表分享

## 二、執行內容紀錄

### 單元一 美感基礎

#### 單元 1-1 生活中的美感、何謂美感、校園美感觀察

##### a. 課程實施照片



##### b. 學生操作流程

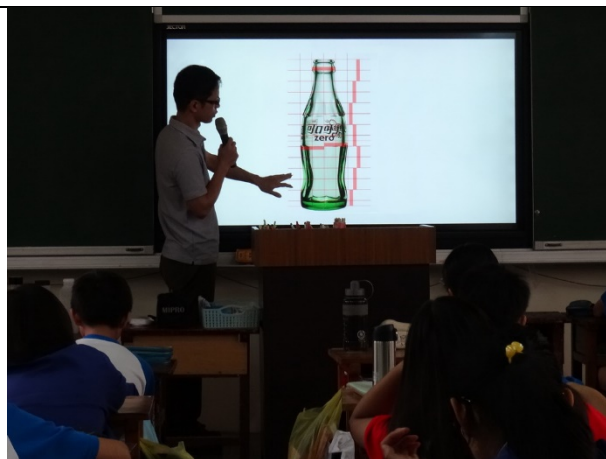
1. 教師以簡報向學生介紹何謂美感、美感與生活環境之間有何關係。
2. 教師告知學生配合事項以及行進路線後，帶領學生進行校園美感觀察，鼓勵同學踏出美感課程的第一步—觀察，並請學生以相機進行記錄校園中美與不美之處。
3. 回教室後，請同學以五人一組的方式進行討論、分享觀察結果，並上台發表。

##### c. 課程關鍵思考

1. 何謂美感？生活中如何改善生活美感？
2. 校園中哪些地方很美？而那些地方不美？請記錄下來？
3. 就國中生目前的能力所及，有哪些事情是我們可以做到來讓生活更美的？

## 單元 1-2 美感電子書、秩序、美感六構面

### a. 課程實施照片



比例應用在工業化製造的模矩設計  
提高了生產效率  
也為人們的生活建立了良好秩序



比例  
的  
模  
矩  
應  
用

### b. 學生操作流程

聆聽教師以簡報介紹美感、美感與生活環境之間的關係

1. 教師以簡報向學生介紹美感電子書、美感六構面，讓學生感受美感與比例如何潛藏在生活中，影響著我們的感受。
2. 教師介紹比例中的模矩設計以及應用方式。
3. 教師舉出比例在生活中的應用案例，並請同學就校園或生活中的觀察經驗，分組討論後上台分享。

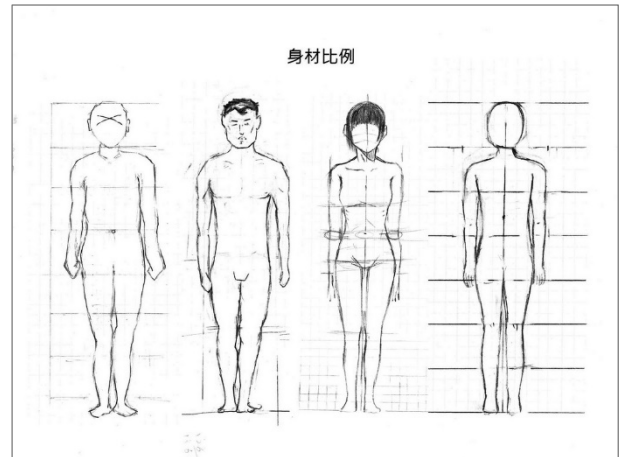
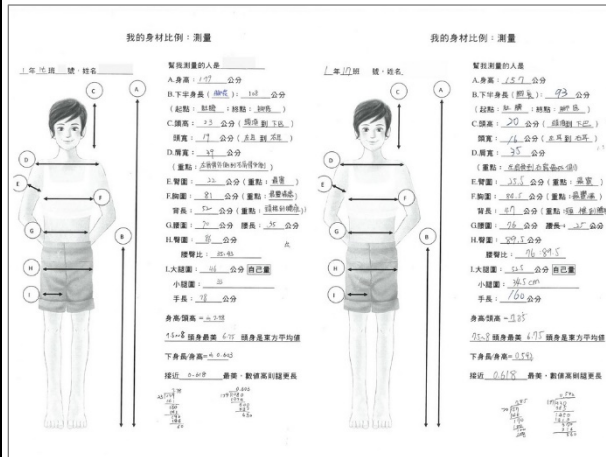
### c. 課程關鍵思考

1. 美感的六個構面為何？美感的初階是什麼？整潔秩序和美感有何關聯？
2. 何謂比例？何謂比例模矩？在生活中哪些物品或環境是有比例或比例模矩設計的？

## 單元二 比例基礎

### 單元 2-1 比例與我

#### a. 課程實施照片



#### b. 學生操作流程

發現比例：

1. 發下布尺 (學生亦可自備捲尺)、身材紀錄單。
2. 發現自己的身材比例，兩人一組，以布尺測量身材各部位數值，並記錄下來。
3. 嘗試將自己的身體依照等比例的方式繪製出來

#### c. 課程關鍵思考

1. 發現比例能改變人的觀感，了解審美比例並非絕對值。
2. 認識自己的身材尺度與比例，了解身材尺度為天生，但可以靠衣著來修飾比例。

## 單元 2 - 2 生活中的物品比例

### a. 課程實施照片



107 學年度第 1 學期美感教育永續課程中「比例」課程引導單 1  
組別：多 姓名(登錄)：張榮 程 / 200

1. 什麼是比例？  
在平面、空間、體積和色彩等各部分佔整體中的比例。

2. 觀察與描述：我觀察的是 瓶子 的比例，它的比例是 1:1:1.5  
(請在下面畫出簡圖)

107 學年度第 1 學期美感教育永續課程中「比例」課程引導單 1  
組別：多 姓名(登錄)：張榮 程 / 200

1. 什麼是比例？  
一個物體 它的各部份佔整體中的比例。

2. 觀察與描述：我觀察的是 圓珠筆 的比例，它的比例是 1:1:1.5  
(請在下面畫出簡圖)

3. 請利用幾何圖形拼出一件物品，試著改變其比例，並且敘述其想法。

3. 請利用幾何圖形拼出一件物品，試著改變其比例，並且敘述其想法。

4. 請依照提示畫出 2/5 形及黃金矩形：

4. 請依照提示畫出 2/5 形及黃金矩形：

### b. 學生操作流程

- 以教室內的物品來進行課程，例如：筆記本、水瓶、收納盒、筆、立可帶、鉛筆盒...，全班分成 6 組，每一組 5 人，分別挑選其中的一個主題，將生活器物嘗試拆解為數個部件，進行尺寸量測與比例觀察與紀錄。
- 討論物品的尺寸在使用上和我們人體的尺寸有何關係？何種尺寸的杯子、書包、手機... 是我們使用上覺得舒適何宜的？
- 多數產品都會有品牌商標，在不同的產品上，何種尺寸、大小、位置的品牌商標最為美觀？何種尺度的生活產品使用最適宜？請同學模擬操作並進行討論。

### c. 課程關鍵思考

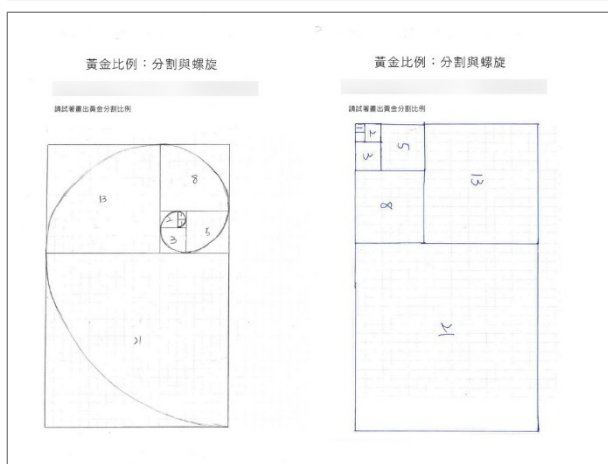
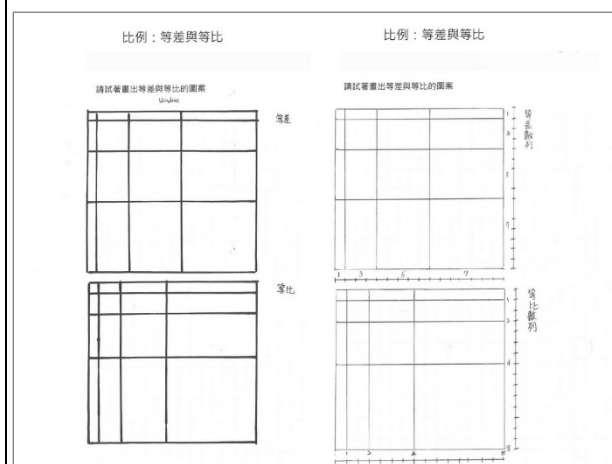
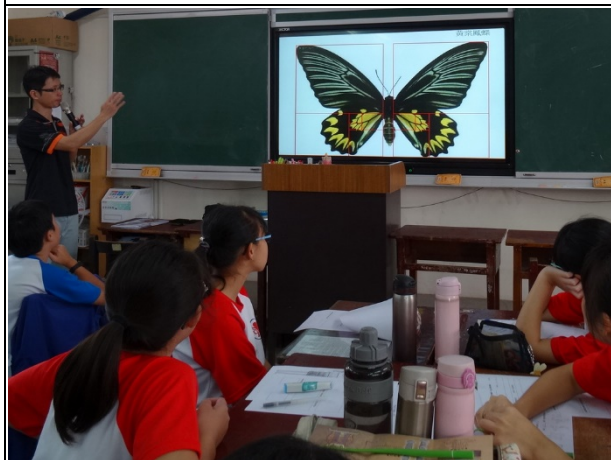
- 水瓶的長、寬、高尺寸大小不同，為何在容量上有固定比例？不同尺寸的水瓶在使用

上有何差異？與手的尺度有無關係？

2. 書籍、筆記本的尺寸大小不同，為何在長寬的比值上都是接近的？
3. 常見的學生書包有雙肩背與斜肩背兩種，雙肩背的通常為直式的長方形，斜肩背的則為橫式的長方形，書包的尺寸比例有沒有合理的範圍？背帶的長度與背負的舒適度、外觀的美感度有沒有相關？

## 單元 2-3 數學與比例

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

1. 由教師所提供的動植物圖片中，了解數學與美感之間的關聯性，並透過小組討論，嘗試將圖片中的關鍵比例找出來。
2. 以圖形化的方式嘗試了解畢氏定理、等差、等比；公因數、公倍數；數列、等差數列、等比數列、黃金比例、黃金分割、黃金螺旋。
3. 將上述數列（數值）嘗試以圖形化的方式描繪出來。

### c. 課程關鍵思考

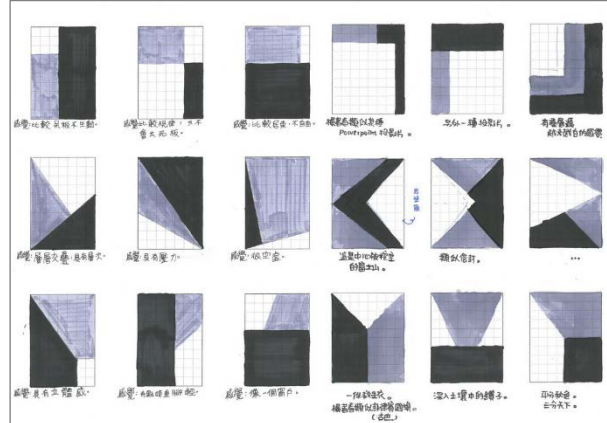
1. 比例與數學、美感之間有何關係？
2. 公因數、公倍數、等比例、黃金比例是什麼？何謂等差數列、等比數列？
3. 自然物有哪些天然的比例或數量關係？而人工物有哪些是模仿自然物的呢？
4. 如何透過圖形化的方式將比例或數列呈現出來？



## 單元三 比例構成大不同

### 單元 3 - 1 比例感練習

#### a. 課程實施照片



#### b. 學生操作流程

1. 老師提供方格紙的空白學習單及「比例學習工具」。「比例學習工具」包含一張高磅數的灰色相框紙板，以及黑、白、灰三張美術用紙。
2. 學生將灰紙框置放於最上方，下方以黑、白、灰三色卡紙進行排列組合，找出自己喜歡感覺的畫面。
3. 找到好看的比例關係後，學生依「比例學習工具」上的刻度對照學習單上的方格，以水性麥克筆將圖形描繪出來。
4. 第一列的三個圖形僅能以垂直、水平來進行，第二列以傾斜方式進行，第三列則可任意搭配，沒有限制。

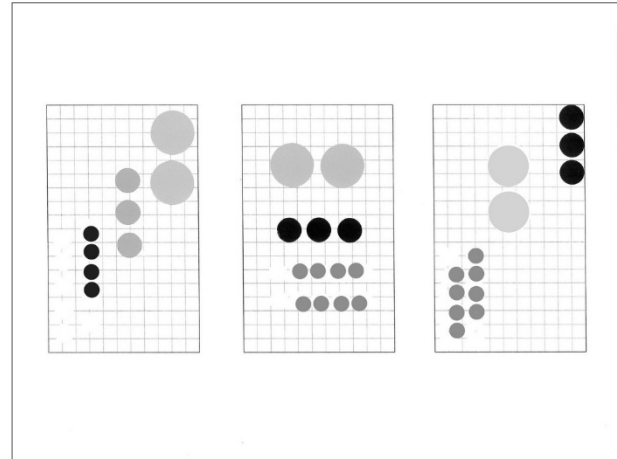
註：本部分美感 KIT 係參考臺南市復興國中余秀蘭師於 106 學年度第 2 學期「比例」教案：我的讀書筆記。

#### c. 課程關鍵思考

1. 透過黑、白、灰卡紙排列組合的實際操作，學生更能體會—當卡紙的面積改變時，比例也隨之改變，感覺也跟著改變。
2. 畫面分割後，可請學生再三觀察，嘗試以文字記錄描述自己對於此圖形的感受及想法，加強學生對於比例感的敏銳度。
3. 學生運用比例學習工具在操作過程中難免會停頓、觀察、繼續操作，代表他們已逐步建構自己的比例美感意識，因此繪製結果僅是紀錄，思考過程才是重點。
4. 若有學生還是不知道從何下手，鼓勵學生以數學所學的等差、等比、黃金比例...，嘗試將圖形化運用在比例分割上。

## 單元 3 - 2 構成感練習

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

1. 以簡單的排版遊戲引起動機。
2. 老師利用簡報介紹課本封面、名片、明信片等文字較少的排版設計，並以坊間廣告看板或夜市招牌因排版錯誤，曾引起的笑話與誤會。
3. 老師發給學生方格紙學習單，提供數種直徑(0.5cm、1.0cm、1.5cm、2.0cm)的黑色、銀色、灰色圓點貼紙。
4. 學生可挑選不同大小及顏色的圓點貼紙，藉由不同的組合與排版，創造標題、內文、空間的比例關係。

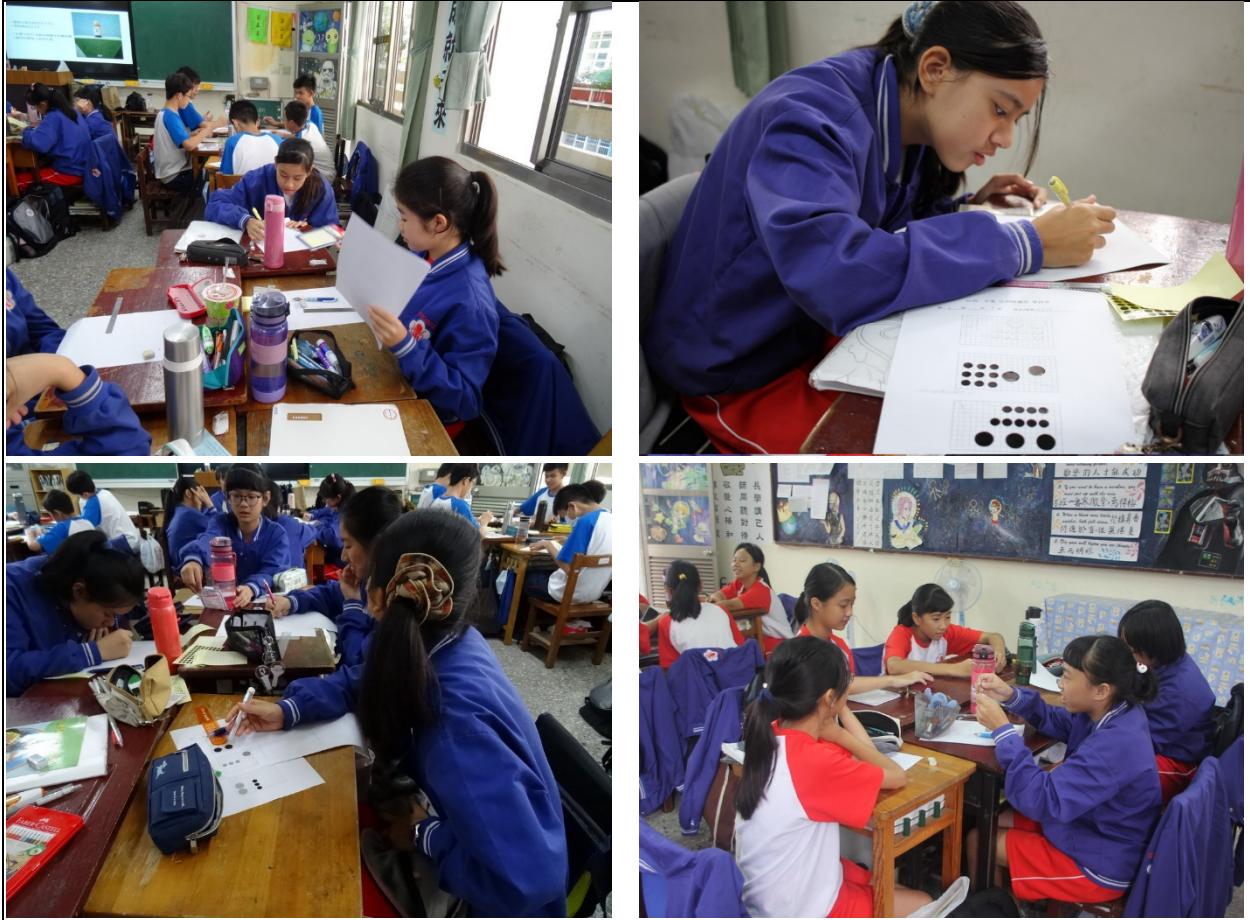
### c. 課程關鍵思考

1. 在空白的平面空間中，加入一個物件後，畫面就形成了分割，也就產生了「比例」。

2. 比例是相對性的，物體與整體空間亦是如此，排版時須注意虛與實的平衡。
3. 平面設計師依靠敏銳的「比例感」進行版面編排，直到滿意為止。
4. 字體的大小、字距、行距、位置，都會隨著其中一項的改變產生連動；排版時要注意易讀性；字的位置過於接近邊緣會產生壓迫感；較大的字的會給人重量感；排版合宜時會產生空間美感；而不合宜的排版，會讓觀看者覺得不舒適甚至是誤解原意。

## 單元 3 - 3 比例感 + 構成感練習

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

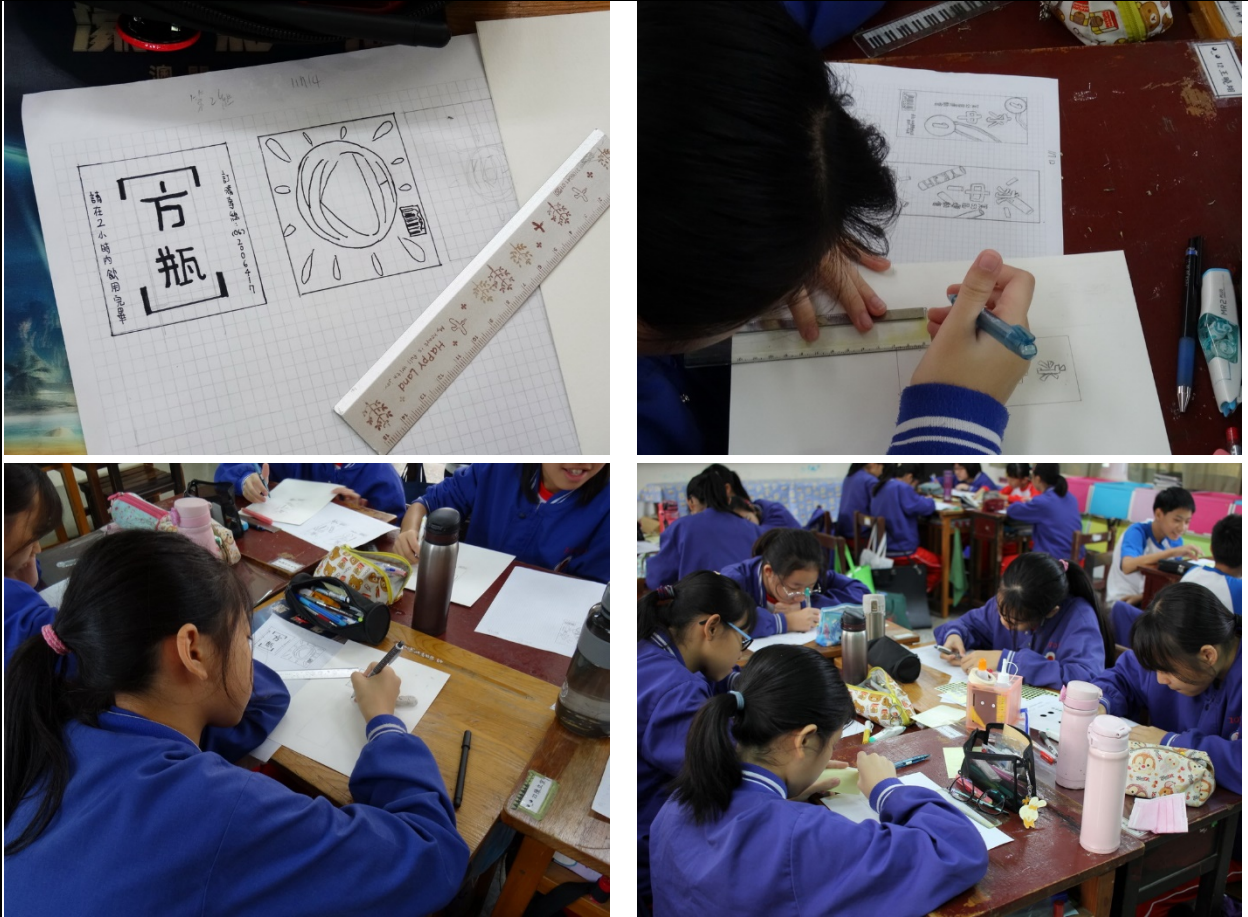
1. 教師發給學生新的空白方格紙學習單，學生練習將「比例感」的黑、白、灰空間分割練習所學到的觀念；結合「構成感」的圓點貼練習，嘗試不再使用取景框工具，在舊的作品中挑選三個較滿意的分割創作，每個創作作品在新的方格紙中再進行水平思考，發展出三個不同的設計排版。
2. 教師準備名片案例以及坊間的招牌案例，提醒學生比例感的重要性。
3. 教師以簡化後的電影海報做為案例，學生即可了解「比例感+構成感」在生活中的應用領域；亦請學生檢視看看自己的創作，有無需要修正之處。

### c. 課程關鍵思考

1. 了解「比例」在日常生活中隨處可見，包含視覺、度量、建築、穿著...中，比例除了實用功能外，亦會影響我們的審美感知。
2. 如果學生能夠在日常生活中對「比例」有感，就有機會提升生活美感。

單元 4 - 1 永中美感小舖草圖設計

a. 課程實施照片



b. 學生操作流程

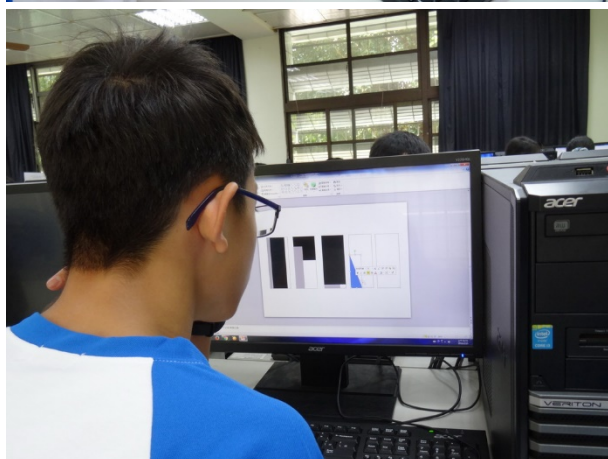
1. 學生經過了前面課程後，應對「比例」具備一定的理解與感知。
2. 教師發給學生空白的方格紙，請學生針對本校校慶時的紀念品，進行產品標籤設計。學生須將合理的尺寸範圍考慮清楚後，自行訂定標籤的長寬比。
3. 學生列出必要文字後，開始進行比例及構成的排版。
4. 學生進行草圖設計。

c. 課程關鍵思考

1. 請參閱前面自己的創作作品，黑、白、灰三色的色塊，依據感覺比例要如何分配？
2. 以整個畫面考量，文字與邊緣的距離在比例上至少要多少？
3. 文字要分幾個層級？依據文字不同的重要性，其尺寸比例應如何設定？

## 單元 4 - 2 永中美感小舖電腦設計

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

1. 教師將學生先前版面比例及草圖作品掃描後，提供給學生以電腦進行設計。
2. 學生理解圖層順序及尺寸設定概念，練習將作品以電腦軟體重新繪製。
3. 繪製時可再檢視格線對齊、整體感受、文字比例及位置，文字可移動調整。

### c. 課程關鍵思考

1. 進行設計時，那些圖形要先繪製？置放於圖層前後的原則為何？
2. 運用電腦輔助設計有哪些優點及缺點？
3. 如何運用雲端硬碟及雲端軟體操作？避免公用電腦不穩定來不及存檔的意外？

## 單元 4 - 3 永中美感小舖成果展示與發表分享

### a. 課程實施照片



### b. 學生操作流程

1. 引導學生回想在「永康美感小舖」的美感課程中，所遇到的問題及如何解決？
2. 請學生回想比例概念在生活中何處可見？合宜的比例是否能讓生活中更有美感？
3. 在筆記、作業的書寫上，能否將比例、構成的概念實際運用？
4. 在這次的美感課程後，回想自己生活中的經驗，有沒有什麼地方的比例需要改進？
5. 請同學針對上述問題，分組討論、分享後，上台發表。

### c. 課程關鍵思考

1. 如何在生活中運用所學的比例觀念？而在哪些領域會應用到呢？
2. 除了平面比例之外，立體空間是否亦會應用到比例觀念？
3. 在最後綜合練習中，你覺得哪一位同學的作品最佳？原因是？
4. 對於這次的課程，有何收穫與感想？



### 三、教學觀察與反思

#### 1. 比例與數學理論結合：

部分學生對於數學有恐懼感，比例的理論基礎即是數學，不管是等差數列、等比數列、黃金比例...。透過本課程讓學生將比例的數學理論予以視覺圖像化，會讓學生更容易理解。而國一第一學期的學生，尚未學習畢氏定理及開根號，在黃金比例、黃金分割的教學上需要多費心

#### 2. 比例與身體：

青春期的國中學生對於身材比例的議題，特別敏感。教師在引導時，以身材比例作為出發，可引起學生的學習興趣，但將重點放於「**人體的尺度大致都有相近的比例數值，但可以靠後天的穿著修飾**」。避免學生建立「瘦即是美，胖就是不美」的錯誤觀念。鼓勵學生接受自己的身材，學習如何穿著搭配；養成好的運動習慣；保持優雅端正的儀態...，這些都是修飾身材比例的好方法。

#### 3. 將比例與構成觀念應用在實際生活中：

比例和我們的生活密不可分，衣服尺寸、文具、工具、提袋、背袋、書籍...任何在使用上、穿著上的生活用品都和比例密切相關，而空間中桌、椅、床、櫃、樓梯、吊燈、招牌...亦和比例密不可分。學生建立起比例與構成觀念後，鼓勵學生將概念實際應用在筆記書寫、教室布置、生活物品挑選上，逐步建立起自己的比例感資料庫。

#### 4. 將概念持續延伸，擴展至街道以及公共空間中：

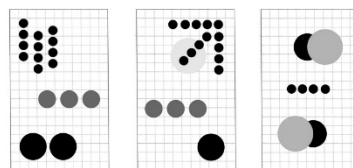
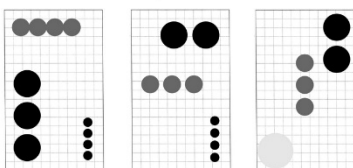
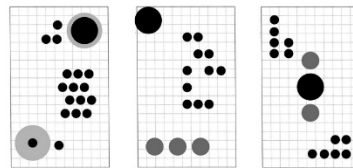
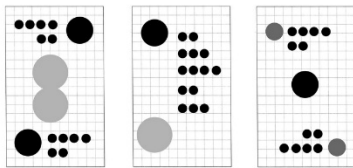
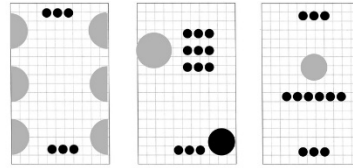
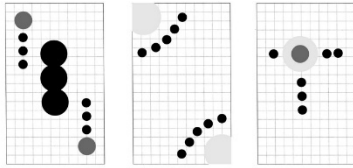
本次的課程係由學生自己的身體出發，擴展到自己日常的生活物品，日後可請學生以相同概念，延續觀察到教室公佈欄、街道招牌看板、公共場域中。儘管國中生能力有限，但比例感建立後，學生就能覺察出可以加強改進的地方；如同埋下美感的種子，日後學生出了社會，當他有能力時，相信台灣的环境就會逐漸產生改變。

## 四、學生學習心得與成果

「比例感工具」觀察與紀錄

<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 一 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>李詩雅 / 3</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 二 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>李詩雅 / 7</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 三 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>王逸廷 / 12</u></p>
<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 四 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>劉昕悅 / 19</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 五 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>劉宇軒 / 21</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 六 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>張冠傑 / 27</u></p>
<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 七 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>陳子豪 / 33</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 八 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>張冠傑 / 30</u></p>	<p style="text-align: center;">比例：平面 比例與構成 學習單</p> <p style="text-align: center;">第 九 期 二 年 級 班 姓名/座號 <u>蕭冠宇</u></p>

「構成感工具」觀察與紀錄



比例構成感電腦輔助設計

