

# 108 至 110 美感與設計課程創新計畫

## 108 學年度第 1 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： 宜蘭縣立復興國民中學

執行教師： 林佳玫 教師

輔導單位： 北區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 1、 實驗課程實施對象
- 2、 課程綱要與教學進度

## 實驗課程執行內容

- 1、 核定實驗課程計畫調整情形
- 2、 實驗課程執行紀錄
- 3、 教學研討與反思
- 4、 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	宜蘭縣立復興國民中學
授課教師	林佳玫 老師
實施年級	九年級
課程執行類別	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
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	116 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：質感再「罩」				
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	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
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目： 106-1 及 107-2 做過美感教育實驗課程的「色彩」構面。對於秩序的排列及季節色彩配色的練習有不錯的成效。</p> <p>* 先備能力：( 概述學生預想現狀及需求 ) 兩次美感構面的課程讓學生對於色彩及秩序的練習有用。漸層及反覆的原理設計，期盼學生能延續這些練習，在質感單元也能在造型上達到秩序的美感。</p>				

### 1、課程活動簡介：

希望透過這個體驗課程，讓學生發現生活中不同質感搭配的合宜性外，配合環保議題設計環保燈罩。鼓勵學生觀察與發現各種材質的美，並嘗試合宜地搭配材質來進行創作。教師收集環保回收設計案例，鼓勵學生能利用在家中、學校、校外等處的回收/天然素材，利用異材質結合的練習，設計有質感的燈罩設計。

將設計的燈罩在校園中擺放，觀察燈具與環境中的關係。讓學生能對環境有感，培養美的意識外，期許環境共好的概念能一點一滴落實在生活中。

### 二、教學目標

既有目標/能力指標：大概了解不同物件觸感差異

學生將會：

1. 體驗不同質感的組合
2. 創造作品的觸覺與視覺溫度
3. 環保回收材料再利用

核心概念：

1. 質感構面的美感
2. 合宜的質感構面
3. 質感的搭配運用

關鍵問題：

- 1.質感的差異
- 2.如何在冰冷的材質下增加溫度

學生將知道/知識：

1. 判斷材質的不同帶來的感受經驗聯結
2. 不同材質的融合度

學生將能夠/技能：

1. 使用材料的方式
2. 不同材質的組合構造

### 三、教學策略：( 表現任務及歷程 )

- 1.六堂課的階段步驟簡列：
- 2.Show & Tell 提問與反思：
- 3.以上請簡要說明，課程意圖。

### 三、教學策略：【做】

#### 1.簡要說明課程意圖

本實驗課程希望學生能藉由不同材質的物件的觸覺與視覺感受，能了解不同質感傳遞的溫度。先體驗不同材質的差異性，依照觸摸的感覺去聯想視覺經驗下的其他物件的感覺(例如:摸到棉花→柔軟，聯想跟雲朵的關係)。有如此經驗再來體驗金屬物件給人的視覺感，若加入其他物件是否能增加人為溫度不再硬梆梆、冰冷冷的。

#### 2.八堂課的步驟簡列：

#### 第一堂:生活中的質感

##### 提問:不同的材質給你什麼樣的感覺?

- 1.觀察學校/在地相關的各種材質新舊物件:土(陶器)、木(木作印章)、石(石雕/洗石子牆面/地面)、布(舊制服、刺繡)、金屬(搖鈴/餐盒)、竹編籃...視覺與觸摸不同的感受(柔軟、粗糙、光滑...)
- 2.分享對材質的記憶經驗
- 3.欣賞不同材質組合的物件

#### 第二堂:仿金屬質感探索

##### 提問:對金屬材料的印象?

- 1.帶家中金屬生活物件來擺放觀察金屬質感
- 2.利用鋁箔紙去拓印校園裡的不同質感。呈現凹凸/光滑/粗糙粒子製作不同肌理的質感。
- 3.將拓印來的鋁箔紙質感剪一部份貼在紙板上作成肌理記錄。
- 4.把剩下的鋁箔紙試著利用擠壓/編織/捏塑的各種方式，做出立體造型拍照記錄。

#### 第三、四堂:係金耶 I、II

- 1.分組選擇鐵網、鋁線、金屬片或金屬類生活用品(通風管、鋼刷菜瓜布...)等材料設計出幾何立體造型空間(三角錐/正方體/圓形)
- 2.鐵網可以折/剪、鋁線可以彎曲/敲扁、金屬片可以敲/刮/折...，組合的方式可以縫、綁、接...，材料可處理成一致條件(例如:等長、等寬...)
- 3.立體空間要能放進燈泡或燈具。(長寬高最大值設定在 20\*20cm 左右)

#### 第五、六、七堂:質感再罩 I、II、III

提問:如何在金屬的冰冷感裡加入手作溫度?

實作: 金屬感與異材質結合設計

1. 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計。
2. 思考不同材料的物件要加在哪裡?怎麼結合?  
組合的方式可以縫、綁、接、黏...

第八堂:分享

1. 找到校園空間擺放作品拍照記錄
2. 分享為何選擇佈置的地點與創作理念

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.體驗不同質感的組合

利用觸覺與視覺感受不同材質，依照其經驗對應其他物質感覺的聯結

2.創造作品的觸覺與視覺溫度

利用不同材料創作觸覺與視覺的作品

3.環保回收材料再利用

能將回收物品與金屬材料再結合利用，增加美感與人文溫度

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

玩金術 1 金屬工藝入門 作者：趙丹綺、王意婷 出版社：鍊丹場珠寶金工工作室 2008

玩金術 2 金工創作進階 作者：趙丹綺 出版社：鍊丹場珠寶金工工作室 出版日期：2014/08/25

職人提案！超質感皮革小物 作者：土平 恭榮 出版社：台灣東販 出版日期：2018/06/27

免燒製！陶瓷質感黏土飾品 445 款 作者：くまだまり 出版社：台灣東販 出版日期：2017/03/27

紙材質感紋樣 1013 作者：三采文化 出版社：三采 出版日期：2010/07/23

工藝之道：日本百年生活美學之濫觴 作者：柳宗悅 出版社：大鴻藝術股份有限公司 出版日期：2013/06/05

好物相對論：生活器物 作者：盧怡安/ 黃采薇/ 駱亭伶/ 蘇惠昭/ 陳淑華/ 葉益青 出版社：遠流出版事業股份有限公司 出版日期：2015/11/27

圖解台灣老行業與職人魂 作者：莊文松/ 林珊 出版社：晨星出版有限公司 出版日期：2019/04/12

教學資源：

美感電子書

<https://www.aesthetics.moe.edu.tw/texture/01-texture/>

美角—生活中的每一課

<https://www.aade.org.tw/>

台電文創

<https://www.tpcreativego.com/>

臺灣文創中心

教學進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	2019/11/11-15	<b>生活中的質感</b> 觀察的各種材質:土、木、石、皮、布、金屬，視覺與觸摸不同的感受(柔軟、粗糙)分享對材質的記憶。 欣賞不同材質組合的物件
2	2019/11/18-22	<b>仿金屬質感探索</b> 1.利用鋁箔紙去拓印校園裡的不同質感。呈現凹凸/光滑/粗糙粒子製作不同肌理的質感。 2.校史室觀察老物件質感。
3	2019/11/25-29	<b>係金耶!!</b> 選擇材料練習建構幾何空間(三角錐/正方體/圓形)。 分組選擇鐵網、鋁線、金屬生活物件等材料設計出幾何立體造型空間(要能放進燈泡或燈具)
4	2019/12/9-13	<b>係金耶!!!</b> 選擇材料練習建構幾何空間(三角錐/正方體/圓形)。 分組選擇鐵網、鋁線、金屬生活物件等材料設計出幾何立體造型空間(要能放進燈泡或燈具)
5	2019/12/16-20	<b>質感再罩 I</b> 金屬感與異材質結合設計。 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計，讓金屬增加手作溫度。
6	2019/12/23-27	<b>質感再罩 II</b> 金屬感與異材質結合設計。 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設

		計，讓金屬增加手作溫度。
7	2019/12/30- 2020/1/3	<b>質感再罩 III</b> 金屬感與異材質結合設計。 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計，讓金屬增加手作溫度。
8	2020/1/6-10	<b>裝置作品</b> 分享作品與心得交流。

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

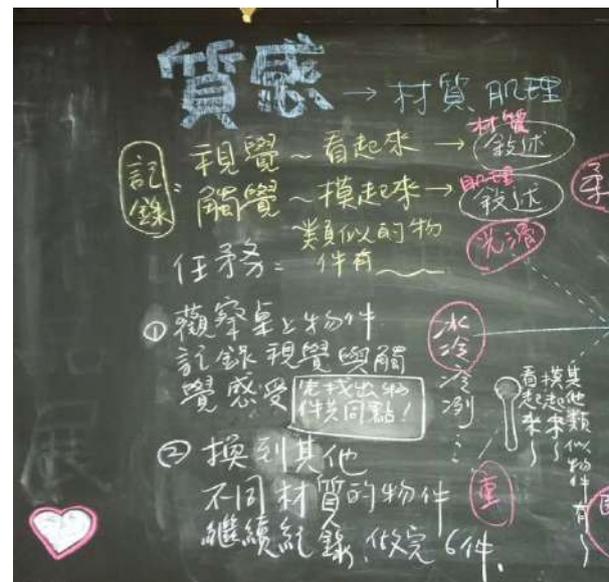
堂數	原核定計畫課程項目	堂數	修正後計畫課程項目
1	觀察的各種材質:土、木、石、皮、布、金屬，視覺與觸摸不同的感受(柔軟、粗糙)分享對材質的記憶，欣賞不同材質組合的物件。	1	有 2 個班級是自己帶自己家中 10 年以上的物件來學校分享與書寫，有 2 個班級是直接由老師準備的不同材質物件進行觀察書寫。
2	1.帶家中金屬生活物件來擺放觀察金屬質感 2.利用鋁箔紙去拓印校園裡的不同質感。呈現凹凸/光滑/粗糙粒子製作不同肌理的質感。 3.將拓印來的鋁箔紙質感剪一部份貼在紙板上作成肌理記錄。 4.把剩下的鋁箔紙試著利用擠壓/編織/捏塑的各種方式，做出立體造型拍照記錄。	2	1.未帶家中金屬物件來觀察，直接說明採集活動流程。 2.第四部份因評審意見提到與接下來的課程無太大關係，故刪去這部份練習。
3	<b>係金耶!!</b> 選擇材料練習建構幾何空間(三角錐/正方體/圓形)	3	原本設定一堂可以裁切單位形的材料，但因學生礙於還在決定形式與造型，故延長一堂。

	分組選擇鐵網、鋁線、金屬生活物件等材料設計出幾何立體造型空間(要能放進燈泡或燈具)		
5	<b>質感再罩 I</b> 金屬感與異材質結合設計 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計，讓金屬增加手作溫度。	5	(1)因裁切單位形的時間延長，故製作組合時間也變長。 (2)尋找適合的異材質結合也需要思考。
7	<b>質感再罩 III</b> 金屬感與異材質結合設計 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計，讓金屬增加手作溫度。	7	最後在纏繞燈條時，需要再多說明及調整，反而多上了一些課程，也能多提到一些環境美感的問題。

## 二、6 小時實驗課程執行紀錄

### 課堂一

A A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

提問:不同的材質給你什麼樣的感覺?

- 1、 a.觀察各種材質新舊物件:土(陶器)、木(木作印章)、石(石雕/洗石子牆面/地面)、布



(舊制服、刺繡)、金屬(搖鈴/餐盒)、竹編籃...視覺與觸摸不同的感受(柔軟、粗糙、光滑...)

b.帶家中超過十年的物件到學校

- 2、 分享對材質的記憶經驗/物件的故事
- 3、 欣賞不同材質組合的物件
- 4、 將物件的材質歸類其質感屬性填在米字表格裡。

課程關鍵思考：

1. 各種材質的物件給與不同的質感。老師挑選物件給學生觸摸觀察時，有將不同材料放一起，例如:都是綠色的瓶子(塑膠 VS 玻璃)、都是編織的籃子(藤編 VS 竹編)、燈是紅色的布料(絲質與緞布)...等。
2. 從具有時間感的物件中體會「舊」的價值。不論是自己嬰兒時期的包被，還是爺爺在兩蔣時代的收藏、外籍媽媽的木鏡盒嫁妝，時間累積成的質感具有另一番意義。聽著學生述說物件故事，還主動去查詢物件的年紀，跟學生分享現在有很多人喜歡仿舊家具及二手衣古著，希望他們理解另一種質感的存在，而它們的物件質感的「舊」是時間渾然天成，是時間讓它變得更美，意義非凡。

課堂二

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

提問:對金屬材料的印象?

1. 每組發下 8 片鋁箔紙(約 8X8 cm)及四開厚紙板、膠水、科技海綿(採集質感紋路用，也可用手)
2. 限時 20 分鐘內利用鋁箔紙採集 8 種不同質感的紋路回來，貼在米字空格內並記錄下採集地點，質感的種類越多元越好。
3. 完成米字質感板記錄後，剩餘 15 分鐘進入校史室，選定校史室內物件自由觀察書寫，物件的過去與現在有哪些不同?記錄下你的想法。

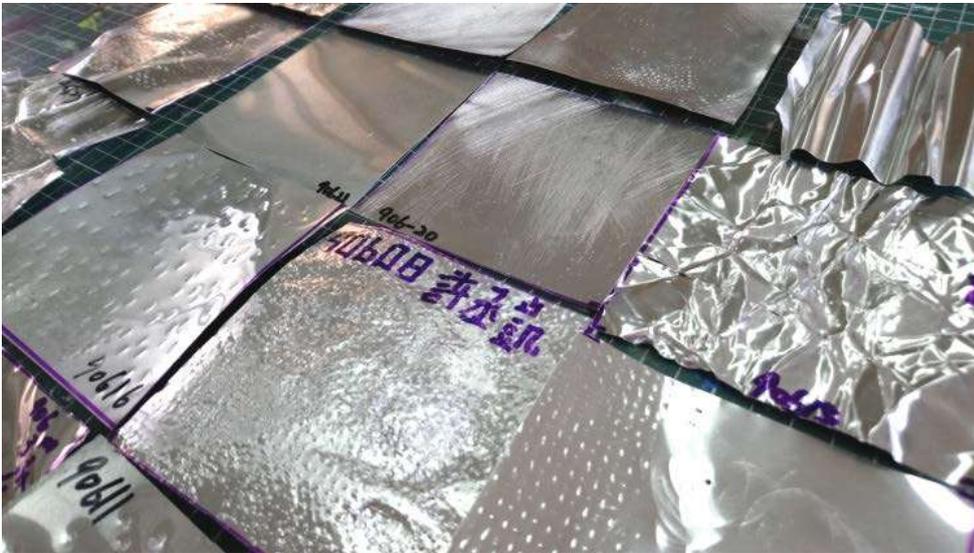


C 課程關鍵思考：

1. 校園裡有不同材質，學生在採集時需要思考他們要去找的是哪種材質？也有人是在找回來後再對應米字版裡的質感語詞。思考放入哪一個質感形容詞時，要思考物件本身的材料，也要留意該材料被拓印出來的線條畫面為何、清楚與否，以利未來運用。
2. 利用鋁箔紙採集質感，貼近金屬感的呈現，對轉移到金屬材質的呈現有延續性。
3. 各組分工進行採集，有 1~2 人留下張貼與書寫，其餘 2-3 人去採集，彼此溝通與說明很重要，才不會重覆費時。
4. 去校史室的自由書寫，也是為延續上一堂課對於老舊質感的體會延伸，學生在翻看舊畢冊找到自己的爸媽或導師照片、比較學校五十年來前後變化時，充滿興奮與不敢置信的表情，讓課程結束前有了很溫暖的畫面。

課堂三、四

A 課程實施照片：





## B 學生操作流程：

1. 教師準備 PPT 介紹不同質感燈具及造型設計。
2. 參考上周採集的米字質感版，討論不同組別採集同一類別物件的異同，並決定自己要做哪兩種材質題目。(柔軟、堅硬、光滑、粗糙、輕、重、溫暖、冷冽)
3. 給學生 10X10cm 的鋁片，試著用敲/刮/折...練習製作出一種質感表現。
4. 請學生使用鐵網(軟:濾油網、硬細目網)及鋁片兩種金屬材料設計出幾何立體造型空間(單位形以幾何造型為主，例:三角形/正方形/圓形...)也可有機形但不要太複雜。
5. 鐵網可以折/剪、鋁片可以敲刮磨..，組合的方式可以縫、綁、接...，材料可處理成一致條件(例如:等長、等寬...)
6. 單位形約 15 片，可選擇尺寸同樣大小或不同大小 (底板大小尺寸設定在 18\*18cm)
7. 回家設計自己的金屬燈造型草稿。



C 課程關鍵思考：

1. 質感題目決定鐵網的造型選擇，以及鋁片要製作的表面質感。選擇柔軟的題目，鐵網要用軟一點的還是硬一點的？造型的部分也會影響題目，直線或曲線哪一個更能表現柔軟？鋁片要折還是要敲？如何將硬挺的材質變成柔軟的視覺效果，是學生要思考的重點。
2. 單位形的大小與數量：教師依大小設計 8-15 片以內，再視情況增減。因為有燈光穿透的問題，讓學生思考要增加網狀的(虛)與鋁片的(實)的比例，鋁片是否要做穿透孔狀的設計？鐵網是否要做遮掩或與鋁片搭配，都是美感與質感構成的安排。
3. 單位形可以從「點線面」去考量，可以是幾何造型的片狀、線條、及立體去考慮設計，例如：圓形片狀或立方體，體積的造型可用鐵網及鋁片塑形。
4. 因學生需要思考質感題目與造型，所以裁切單位形的部分延長一堂課。

課堂五、六

A 課程實施照片：



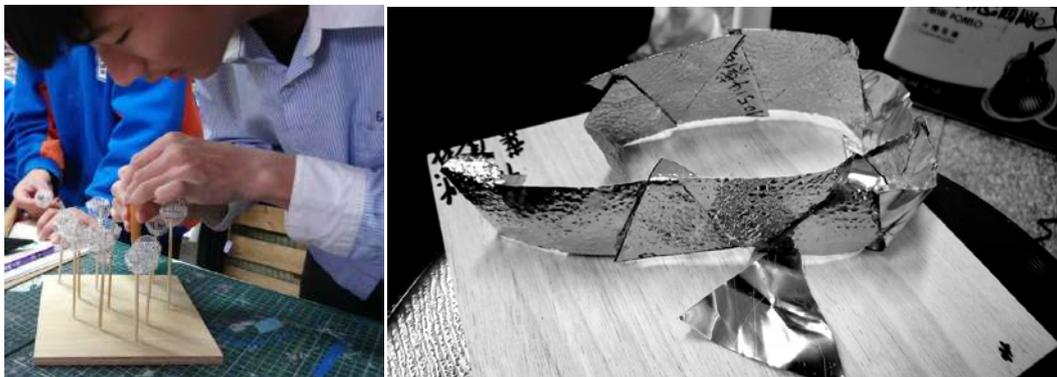


## B 學生操作流程：

**提問:**如何在金屬的冰冷感裡加入手作溫度?

**實作:**單位形的組合與異材質結合練習

1. 將單位形組合(這次主要給學生熱融膠槍做為主要組合材料，另也有給細鐵絲與麻繩)
2. 組合的方式可以選擇「堆疊、懸掛、架高」三種擇一的方法來進行。
3. 將不同材質的回收物件(天然或人造:石頭、木頭、塑膠...等)依自己的質感題目，與金屬結構組合成燈具設計。
4. 思考不同材料的物件要加在哪裡?怎麼結合?
5. 組合的方式可以縫、綁、接、黏...



## C 課程關鍵思考：

1. 單位形之間的組合需要思考片與片之間、立體與立體之間的位置及角度。
2. 依照過去學過的美的原理排列變化，學生可以選擇反覆或漸層的方式堆疊。組合成「空間」的造型，思考能容納燈的空間照明。
3. 單位形處理好之後就是與其他材質加進來搭配的思考，學生就自己選擇的題目來找其他材質的材料組合，秋天的感覺可以用什麼材料與造型來表達?怎樣的材質看起來是溫暖的呢? 如果要加強「冷冽堅硬」的感覺，可以挑選其它也是金屬

的材質或看起來有金屬感的材質加進來。

4. 有時過多的材料組合並不一定合適。像是將五顏六色不同材質都穿上身一樣，會過度裝飾，顯得眼花撩亂。需要跟學生對話討論，什麼樣的質感與裝飾可以強化作品要傳遞的感覺?去掉過多的選擇，也是一種智慧的學習。

## 課堂七

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

**實作:** 金屬感與異材質結合設計與繞燈條設計

5. 將不同材質的回收物件(天然或人造)與金屬結構組合成燈罩設計。
6. 思考不同材料的物件要加在哪裡?怎麼結合?
7. 裝設燈條的纏繞方式以不干擾整體造型為主，盡可能沿著造型結構藏燈條才不至於紊亂。



### C 課程關鍵思考：

1. 像是聖誕節時樹上的燈飾只是一昧沿著樹枝旋轉纏繞，雖然可以看到樹形，但是在這次作品練習的造形中不完全是樹形，燈條也不是在造型上繞完就好，而是要考慮「合宜的美感」、「燈泡要打在哪個位置才能更顯出質感?」、「燈條的線是否干擾造型樣貌?」
2. 燈光是加乘的效果，但在未點燈的時候，重點在於鋁片鐵網堆疊的造型元素，學生容易忽略燈泡的位置，光要打在哪裡效果更好，這些都要思考練習，在回饋單中也有學生表示這一部份也是最大挑戰。
3. 以城市天際線說明交錯的電線杆電線或是家中紊亂的電線，若沿著城市樣貌、家中格局的路線來整理安置電線，也是形成生活美感的重點。學生作品中也明白調整過後的美感差異。

### 課堂八

### A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

**裝置作品**

1. 選擇校園中搭配作品的場景，擺放後請老師拍照。
2. 將各班作品統一裝置在校園一角。



C 課程關鍵思考：

1. 選擇合適的場地，哪樣的質感適合哪個場地?例如:學生設計蝴蝶造型，所以她選擇草地；有學生選擇大石頭平台上放上落葉呼應她的葉子造型。多與少哪樣才剛好?都要擺擺看才會更清楚判斷。
2. 從作品的造型與表面處理，到場景的選擇都要往質感題目進行才能盡量呈現出一致的美感。
3. 聚集的力道讓整體作品效果齊放，當學生互相觀摩時也能了解不同質感呈現手法的多元性，以及發現讓簡單幾何堆疊的效果成為作品的減法美學。

### 三、教學觀察與反思

- 1.裁切單位形材料與製作時間因學生第一次操作及需要思考時間，故從 6 堂延為 8 堂課設計。給與學生足夠的思考與嘗試一項是非常值得等待的事。
- 2.這次執行美感課程的九年級學生，因為從七年級開始就一直有進行美感課程的練習，尤其一直強調秩序的美感，與練習單位形的組合變化。所以到了九年級，很快能進入老師引導的狀況。很多學習單回饋寫到「第一次從設計發想到成果都需要自己好好思考並動手完成」。利用金屬鐵網與鋁片的材料，大家都是第一次製作，感覺新鮮所以雀雀欲試，幾乎每個人都很喜歡投入自己的創作當中，反映很好。雖然會遇到問題，也會開始自己去思考，並且常會來跟老師對話與討論。
- 3.「異材質的結合」是希望學生能將較冰冷的質感添加不同元素來進行產生不同質感，雖然這需要時間經驗累積，但是經過這次課程練習，學生會開始去思考[用什麼材料]來表達自己的創作題目，他們多半喜歡木頭材質，自然又容易取得，但結合的方式有很多的挑戰與可能性。有些學生也會一直添加過多的裝飾，但是趁機會教導減法美學，怎麼排列才美等等，跟學生討論想要跟需要的人生觀。
4. 這次課程也讓我發現有很多學生其實會去堅持及期待自己的創作達到自己的設計目標，有學生雖然做到最後還是因時間不足所以完成不到他的終極目標，但是過程中他考量用硬鐵網表現的弧形角度，不厭其煩幾經嘗試與修改，並且常與老師討論表現風吹線條的方法，這些都是非常進階的成長。
5. 評審意見所提擔心學生對於燈座的設計會有疑慮部份，本次課程因這屆九年級未有生活科技課可以協同，燈泡及燈座開發的部分就很可惜，故利用現成的串燈燈條來代替瓦數較高的燈泡。另外老師也照評審意見提供三種造型型式(堆疊、懸掛、架高)給學生參考去變化。作品完成組合後，掛燈的方式也是一大考驗，雖然藉由一開始 PPT 介紹各種燈具設計及公共藝術的造型，但是學生繞燈條時大多只是像一般街頭聖誕燈飾纏繞樹枝的方式。老師提醒要思考造型本身才是主要呈現給人的視覺感受，燈條過多干擾造型畫面需要調整。很高興學生聽得進去也願意耐心一次次重來，藉機也跟他們討論電線影響天際線及家中環境的美感等等。這是當初不在課程設計內的輔學習，覺得很開心。
6. 因製作時間緊迫，故完成後有到校園找適合地方擺放拍照，但無法一直放在該處，所以最後決定集中展示。最後一堂課有請學生到校園裡擺拍，挑選了草地、樹洞及水泥地者都有，白天點燈效果未出，但可以仔細觀察作品造型，越接近晚上時間，燈光聚集的效果也很棒，經過的師生頻頻讚嘆這批作品的成果展示讓人看了歡欣溫暖。

7. 學生表示這是他們上過很過癮的一堂課了，敲打很適合壓力大的九年級學生來紓壓，而且完全放手讓他們設計製作，學生也覺得從頭到尾完成很有成就感，反覆跟學生對話他們的作品，才能一次又一次更接近它們想設計的目標。學生也做出很多意想不到的造型設計，並且開發多元的設計組合方式，讓人感到新奇有趣。

#### 四、學生學習心得與成果

##### (一)成果照片



