

108至110美感與設計課程創新計畫

109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： 新竹縣立東興國民中學

執行教師： 杜心如 教師

輔導單位： 北區 基地大學輔導

---

# 目錄

實驗計畫概述

實驗課程實施對象

課程綱要與教學進度

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

實驗課程執行內容

核定實驗課程計畫調整情形

實驗課程執行紀錄

教學研討與反思

學生學習心得與成果 (如有可放)

經費使用情形

收支結算表

同意書

成果報告授權同意書

著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	新竹縣立東興國民中學
授課教師	杜心如
實施年級	七
課程執行類別	三、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 國民中學 普通型高級中等學校
班級數	11 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	330 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱:亮在紙上的質感					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數 1	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學七 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級

學生先修科目或先備能力：

\* 先修科目：

□曾修美感教育實驗課程：( 50~100 字概述內容即可 )

■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 )

新接下來的七年級生，七上新接進來的班，打算在一開始測試一下基礎能力，並且在學期初補救一些美感的基礎概念，以便於後續的課程操做。

### 課程活動簡介 ( 300 字左右的整體課程介紹 ):

原教案引自隈研吾 ( 擬聲・擬態建築 ) 聲詞擬態詞，讓學生感受書本裡的照片質感及聲音，在此次課程中修改為實際吃“食物”的口感來替代日語發音的想像，藉由實際體驗口感的酥脆、綿密、顆粒、柔滑、粗糙等，來進行質感的命題，期待學生能更具體的理解質感。

1. 發現質感:透過廚房紙巾廣告來認識材質與功能之間的關係。運用 Nendo 工作室推出的「chocolatexture」立體巧克力:以造型與聲音作連結，認識各種不同的紙質，以口感引導學生對於聲音質感的想像。
2. 以口感與質感與功能的練習為目標，體驗“肉”的各種質感，肉乾、肉鬆、肉紙等不同的口感。對於生活的觀察，再使用紙張來練習，適當的讓紙張產生空間與硬度等質性上的改變，運用揉、折、捲、撕等手法，以符應其質感及功能的主題。
- 3.觀察上述紙質的透光性，測試 LED 燈色與燈泡型態，以期呈現出符合主題的質感，並加以調整以符合燈罩功能。
- 4.進行燈罩設計與製作，旨在紙材的光表現是否合宜、體現出質感之美。

## 二、課程目標

- 美感觀察（從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點）

質感與功能的關係

聲音與形體的連結

質感的光表現

- 美感技術（課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點）

紙材質的表現方式

紙與光的呈現的方式

燈罩的適用形式

- 美感概念（課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點）

紙材在生活中的功能與應用

從聲音的想像看見質感的呈現 設計紙燈罩，用光來表現質感

### 三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	109.12.07- 109.12.11	單元目標	認識材質與功能
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論舒潔廚房紙巾廣告中，有哪些材質與功能的 結合。</li> <li>2. 運用 Nendo 工作室推出的「chocolatexture」立體巧克力，認識各種不同的五感與材質之間的連結。</li> <li>3. 試吃各種不同類型的食物(如附件教學投影片)，吃起來的「口感」不同，產生出酥脆、綿密、顆 粒、柔滑、粗糙等感受，再來書寫質感的命題，讓學生可以產生材質上的想像。</li> </ol>
2	109.12.14- 109.12.18	單元目標	聲音與質感的連結
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表上一節書寫口感的講義內容。</li> <li>2. 以肉乾的各種功能為目標，了解質感與功能的關聯。</li> <li>3. 使用紙張來練習，適當的讓紙張產生空間與硬度 等質性上的改變，運用揉、折、捲、</li> </ol>

			撕等手法，以符應其口感形容詞及聲音的主題。
3	10-.12.21- 109.12.25	單元目標	透光的質感
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 測試紙張與 LED 燈之間的光反應，呈現出符合主題的質感，並調整以符合燈罩功能性。</li> <li>2. 測試使用不同形式的 LED 燈條或燈管，更能有利於自己紙材質的表現。</li> </ol>
4	109.12.28- 110.01.01	單元目標	質感燈罩製作
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行燈罩設計與製作，將紙的材質依照預設的質感命名表現出來。</li> <li>2. 檢視紙張透光表現是否合宜、體現出質感之美。</li> </ol>
5	110.01.04- 110.01.08	單元目標	質感燈罩製作
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行燈罩設計與製作，組裝並黏貼燈具上。</li> <li>2. 進行日間模式實測，調整紙材質感的呈現。</li> </ol>

			3. 進行夜間模式實測，調整紙材質感的呈現。
6	110.01.11- 110.01.15	單元目標	作品發表-反思與回饋
		操作簡述	1. 質感燈的發表與評選。 2. 填寫講義並檢討是否合於質感在燈具上的呈現。

#### 四、預期成果：

1. 質感本是生活中最為直接的美感經驗，透過課程設計思考的學習歷程中，讓學生認識質感與功能在生活中的結合。
2. 透過口感的體驗對於質感進行命題，累積學生對質感經驗的豐富度及敏銳度，針對紙材質感處理方法的多元實驗，培養學生從發現質感到創造質感。
3. 「質感燈罩」實作單元，思考與實驗材質及材料處理的質感配搭，創造符合美感的主觀性感受及客觀性合宜的燈光表現。
4. 學生能經由“觀察”，體驗到材質經由創作改造後，出現各種不同的變異性，再以“光”來調整材質的視覺性，並發揮特質。

#### 五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

## 六、教學資源：

美感電子書 <https://www.aesthetics.moe.edu.tw/proportion/> 美感課程

<http://www.aade.org.tw/tool/> <https://www.mydesy.com/nendo->

[chocolatexture-bar](#)

<https://www.pinterest.com/guiddata/%E7%B4%99%E8%B3%AA%E6%84%>

[9F/](#)

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

無特殊調整的部分

### 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. 質感表現，是可以列舉出條件並量化的，以廣告影片導入，比如棉布質感的差異，可以用織紗數來演繹，同樣樣都是厚棉做的紙，加入吸水材質，有些紙可以做成衛生棉，有些作成廚房紙巾，材質與功能相互作用。
2. 利用紙張可以切、割、捲、黏、揉搓等不同特質，發揮其功能，成為生活中便利的物件，小組討論:紙張作為生活物件並伴隨其不同功能的連結(捲、

折.揉.切.....) ，填寫講義空格。

3. 以型補形，介紹「chocolatexture」巧克力:形狀與巧克力功能的強烈連結

Nend 日本設計師佐藤大設立的日本設計工作室，他們曾推出過的

「chocolatexture」一個獨特的迷你巧克力系列

C 課程關鍵思考：

發現紙張有不同的質感特質可以發揮其功能

## 課堂 2

### A 課程實施照片：



肉鬆口感性格(例)	肉塊口感性格	肉絲口感性格
看起來: 薄薄的、粗糙的	看起來: 厚實、老肉、鹹味、咬久嚼。	看起來: 薄皮不嚼
吃在嘴裡的感受:	吃在嘴裡的感受: 十分鬆軟、爽口、爽口、爽口、爽口。	吃在嘴裡的感受: 入口即化、爽口、爽口、爽口。
聽到的、有嚼滋的聲音	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣
好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣
核桃糕感性格	肉鬆口感性格	形狀與功能之類
看起來: 十分厚實。	看起來: 厚實。	形狀與功能的關係: 二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。
吃在嘴裡的感受:	吃在嘴裡的感受: 咬久嚼、一口嚼、一口嚼、一口嚼、一口嚼。	吃在嘴裡的感受: 入口即化、爽口、爽口、爽口。
好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣

肉鬆口感性格(例)	肉塊口感性格	肉絲口感性格
看起來: 薄薄的、粗糙的	看起來: 厚實的、光澤的	看起來: 口嚼、嚼碎
吃在嘴裡的感受:	吃在嘴裡的感受: 厚實的、嚼碎	吃在嘴裡的感受: 嚼碎、嚼碎
聽到的、有嚼滋的聲音	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣
好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣
核桃糕感性格	肉鬆口感性格	形狀與功能之類
看起來: 軟嫩的	看起來: 厚實的、嚼碎	形狀與功能的關係: 二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。
吃在嘴裡的感受:	吃在嘴裡的感受: 厚實的、嚼碎	吃在嘴裡的感受: 嚼碎、嚼碎
好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣	好像... 咬一張鹹香清潤的薄餅乾..... 一樣

### B 學生操作流程：

1. 口感練習:以肉為主體，將肉製成各式不同造型及質地以滿足人類口感的需求，因質地和結構的不同，會產生不同的口感。試吃肉紙、肉塊、肉絲、核桃糕、肉鬆.....等比較其口感與功能。

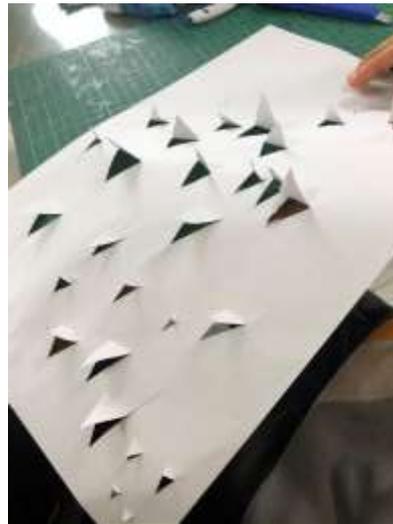
2. 分析以上各款在形狀.質感.功能上不同之處，思考問題並填寫講義小組發表。

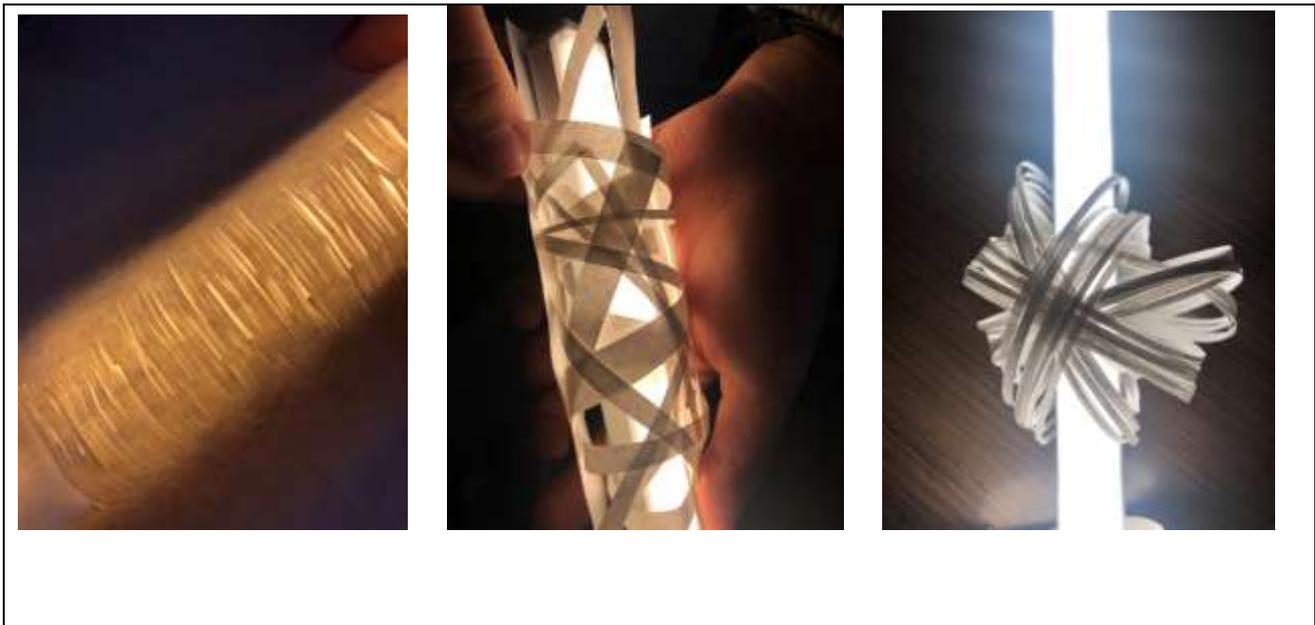
C 課程關鍵思考：

脆.軟.厚實.Q 彈等口感，與食物本身質感、外型的連想

### 課堂 3

A 課程實施照片：





## B 學生操作流程：

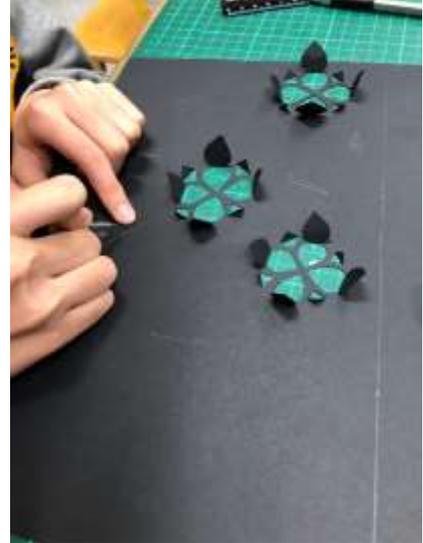
- 1.發散思考，操作(以捲.折.揉.切.....)紙張各種不同質地的呈現
2. 光感實驗:測試這些不同質地在燈光下的表現，以切、割、捲、黏、揉搓等不同實驗方式，透過光來呈現亮與暗功能

## C 課程關鍵思考：

如何透過切、割、捲、黏、揉搓等不同方式，在燈光來呈現紙的質感，有透光與沒有透光下質感的差異

## 課堂 4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 光罩的功能與製作

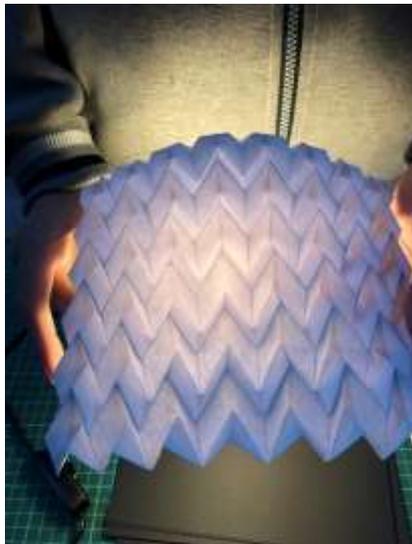
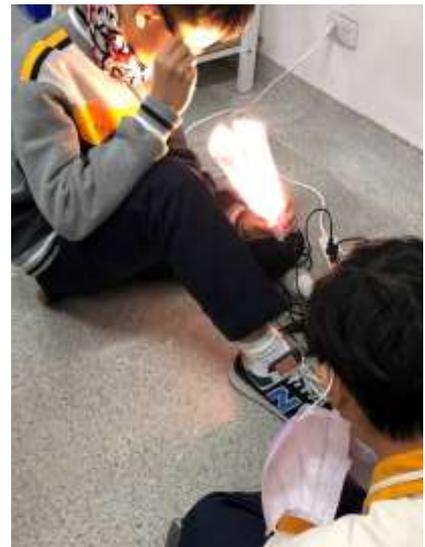
2. 討論在講義 4 題及 6-2 題的形容詞之中，挑選自己最適合，聚焦在紙張適合表現的主題來製作光罩

C 課程關鍵思考：

挑選適合的主題來表現紙張質感

### 課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 紙張質感在沒有透光時，紙質感本身的呈現
2. 紙張與燈泡的組裝與紙張在透光時質感表現的調整

C 課程關鍵思考：

紙質感有透光與沒有透光上，視覺上的差異

## 課堂 6

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 紙張與燈泡的組裝與紙張在透光時質感表現的調整
2. 作品展示與與評分

C 課程關鍵思考：

紙張在透光時質感表現的調整，功能上是否達成光罩的功能

### 三、教學觀察與反思:

- 1.學生隨興的去處理紙的表面，剛開始做起來很“有機”，第三堂課需要多給幾張紙去“發散思考”學生對於紙張各種可能性，因為“蹂躪”紙張是學生不擅長的(頂多他們會揉成一坨)，所以需要多展示幾種不同的可能性。
- 2.加入長條燈後，紙張的表面質感會被彰顯出來，陰影與立體感可以開發學生的觀察，也讓他們更願意多方面的嘗試紙張視覺上的表現
- 3.燈泡有助於完成個人化的作品，且平面的紙張無需內部框架，即可塑型並保持紙張的堅固，就無需多花時間處理燈罩結構。
- 4.所謂的美，往往從實際生活中發展出來，紙張的陰暗與質感，關係著燈罩功能性(不能太亮或太暗)，每個人都能做具有出個人風格的作品。

### 四、學生學習心得與成果:

- 1.我覺得自己做燈罩很有趣，你可以發揮自己的創意去製作你喜歡的樣子，我覺得我做完的成品燈光照下來非常的美麗，也很喜歡，而且我還蠻喜歡設計的，所以關於這類型的實作課程我會很期待！

2.我最喜歡的課程是"七上亮在紙上的質感(燈罩)"這項課程讓我學到

透過剪、揉、捲、折.....普通的白紙也可以變成美麗且有質感的燈

罩，動手做很有趣

3.利用紙做出的各種造型，會使燈光照出的效果獨一無二，可以用剪

紙、摺紙、黏貼來做造型。

4. 我在這裡面最喜歡的是七上亮在紙上的質感(燈罩}這一個單元，因

為我覺得這個十分的實用，它讓我知道質感是甚麼，太棒了