

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
108 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫
社群教師

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： 臺中市立居仁國民中學
執行教師： 徐韻琴 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	臺中市立居仁國民中學
授課教師	徐韻琴
實施年級	一
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 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學
班級數	七班
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	210 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱： 微觀質感再應用					
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 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 一 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：</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程： 上過色彩單元，對冷暖對比、調和色彩關係等具初步概念。</p> <p> <input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：</p> <p> 對質感有基本感知能力，但未仔細觀察質感特性，對質感搭配、轉化後的應用並無概念。學校每年都有閱讀推廣活動需要布置教室內的閱讀角，而軟性材料（布面）很適合初步用於妝點空間、改造質感印象，布面上的圖樣若是學生的觀察質感創作所得，將會具有美感應用與教學意義。</p>					

一、課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹):

透過質感蒐集、質感描述活動，讓學生進行質感觀察、尋找描述質感關係的關鍵詞。觀賞「LC2」沙發、脂肪沙發、仙人掌衣物、鐵絲網婚宴迴廊、疫情海報等設計作品，思考質感轉換後的用意與設計理念。

藉由花瓣、石粒、種子、菜瓜布纖維、木屑重新組合，進行人造物與自然造形、質感的轉換練習，透過「綴疊化」形成點構成的設計形式，理解生活中的廢棄物經由轉換意念後的再生樣貌。而後將顯微放大觀察的結果、模擬材質，透過手機攝影照的灰階處理轉換為線條形式。

以 6cm 平方為基本單位，將前述線條形成圖樣單位製成橡皮印章，邊緣切割為八邊形後，依小組製成紋理的複雜度重新排序，以「模組」概念進行布面印製，小組可選擇印製成品為：桌旗、布簾、抱枕等物，作為閱讀空間的布置。亦可應用質感紋理切割於卡典西德上，製成質感燈罩、窗貼。

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）

1. 質感蒐集：讓學生各自帶家中的質感相關物品，貼於 10cm 圓形透明壓克力片上，並於光箱上以手機顯微鏡頭進行觀察、攝影紀錄。而後將顯微放大觀察的結果、質感模擬材質感，透過攝影照的灰階處理（手機 APP）轉換為線條形式。
2. 質感描述：將質感觀察與描述的練習，透過學習單進行觸感或感受的描述。

■ 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）

1. 質感轉換：觀賞「LC2」沙發、脂肪沙發、仙人掌衣物、鐵絲網婚宴迴廊、疫情海報等設計作品，思考質感轉換後的用意與設計理念。
2. 質感模擬：將顯微放大觀察的結果，於光箱上以花瓣、石粒、種子、菜瓜布纖維、木屑等微小物體，模擬相近卻相異的「綴疊化」材質感，並認識「綴疊化」形成點構成的設計形式。
3. 質感應用：以 6cm 平方為基本單位，將前述線條形成圖樣單位製成橡皮印章，重新賦予相近感受的色彩，並以「模組」概念進行布面印製（凸版），小組可選擇印製成品為：桌旗、布簾、抱枕等物，作為閱讀空間的布置。亦可應用質感紋理切割於卡典西德上，製成質感燈罩、窗貼。

■ 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）

1. 綴疊化：平面設計中的綴疊是以單元圖形重複排列，組構出另一種意義的圖像，如：以人排成地圖表示人員遍布全境、以錢幣排成地圖表示各地投資總額。
2. 模組：源自西洋古典建築，從無限的排列組合中，創造美的形式：「求出統一的單位尺寸，以此構成有秩序，且富於變化的造形」。
3. 凸版印刷：在印刷版上突出的印紋部分，印刷前會將油墨滾黏於凸版之印紋部分，而非印紋部分因凹陷於版面之下滾不到油墨，再進行紙張印刷。

■ 其他美感目標（配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉）

1. 環保再製：透過花瓣、石粒、種子、菜瓜布纖維、木屑、塑膠微粒再製，理解生活中的廢棄物經由形式轉換後的再生應用。
2. 閱讀角布置：學校每年都有閱讀推廣活動需要布置閱讀角，而軟性材料（布面）很適合初步用於妝點空間、改造質感印象，布面上的圖樣若是學生的觀察創作所得，將會是具有美感應用與教學意義的成果。

三、教學進度表 (依需要可自行增加)			
週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	3/9	單元目標	質感觀察
		操作簡述	觀察植物、地質、人造物等質感，學生各自發表觸感或感受後，透過學習單進行描述與紀錄。
2	3/16	單元目標	質感轉換
		操作簡述	觀賞「LC2」沙發、脂肪沙發、仙人掌衣物、鐵絲網婚宴迴廊、疫情海報等設計作品，思考質感轉換後的用意與設計理念。
3	3/30	單元目標	質感模擬
		操作簡述	讓學生各自帶家中的質感相關物品，以「綴疊法」貼於透明壓克力片上，進行人造物與自然造形、質感的轉換練習。
4	4/6	單元目標	質感微觀
		操作簡述	於光箱上以手機顯微鏡頭進行觀察、攝影。將顯微放大的觀察結果，應用於後續的質感紋理。
5	4/13	單元目標	質感設計
		操作簡述	以 6cm 平方為基本單位，將前述線條形成圖樣單位，刻製成橡皮印章，依小組紋理的複雜度排序。
6	4/20	單元目標	質感應用
		操作簡述	以「模組」概念進行布面印製，小組可選擇印製成品為：桌旗、布簾、抱枕等物，作為閱讀空間的布置。亦可應用質感紋理切割於卡典西德上，製成質感燈罩、窗貼。
<p>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)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用顯微鏡頭觀察質感小物，並找到相近的質感配對以分析彼此的關係。 2. 能模擬質感的紋理，並透過操作認識綴疊化之設計意涵。 3. 能運用模組概念進行質感紋理的布面印製，以作為閱讀空間的軟性布置。 			

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

潘東波 (2001)。《平面設計創意手法 72 變》。臺北市：視傳文化

蔡麗香、蘇盟淑 (2003)。《圖案設計與應用》。臺北市：視傳文化

汪良奇、許毓純、范綱祐 (2017)。《種子美術館：蔬果篇》。臺北市：國立臺灣博物館

六、教學資源：

透明壓克力片、手機顯微鏡頭、光箱、各式質感材質、橡皮印章、壓克力顏料、胚布、燈架、透明片、窗貼。

實驗課程執行內容

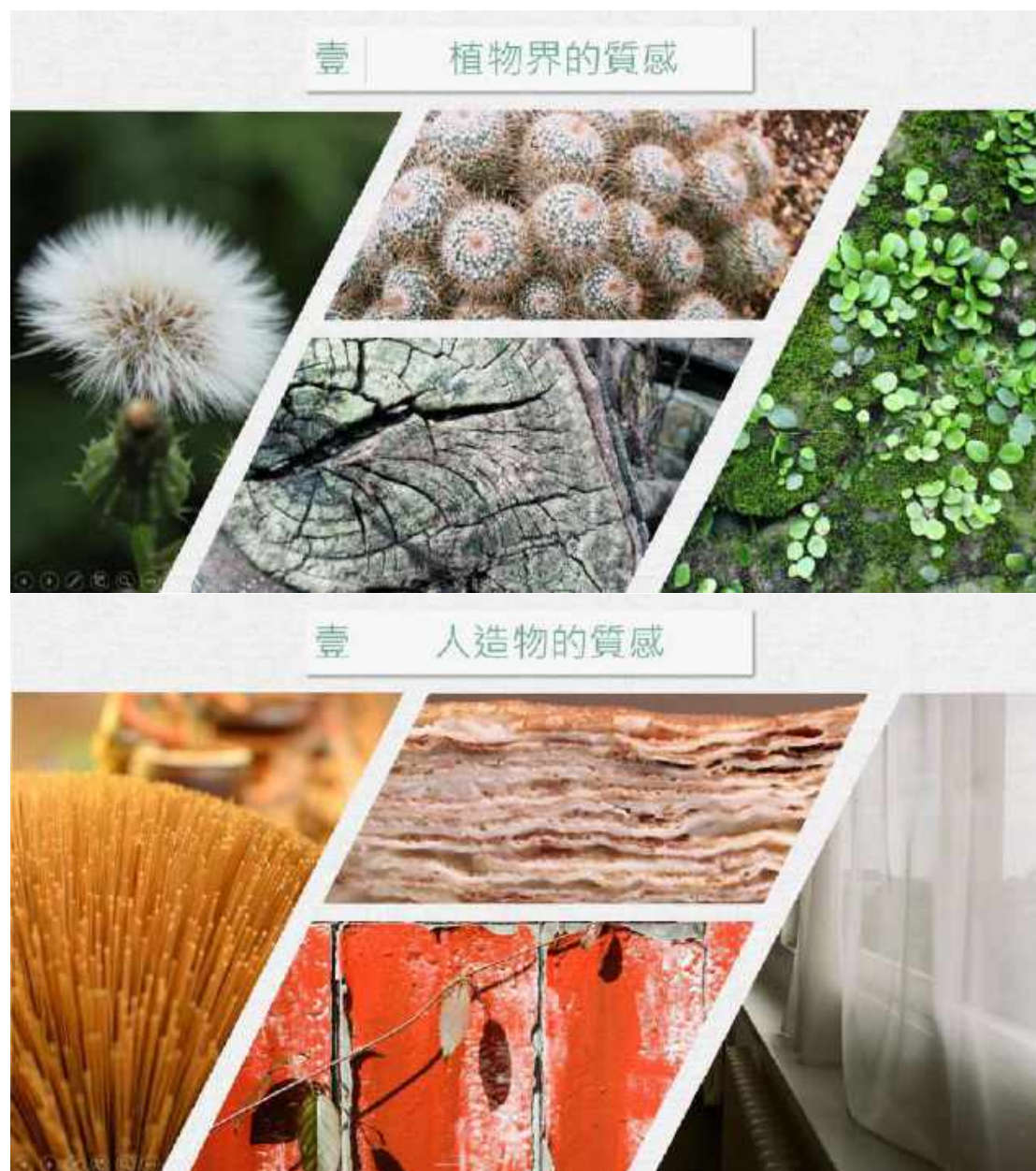
一、核定實驗課程計畫調整情形

1. 點構成、質感初探學習單：課程執行前，先練習點構成，建立點元素的大小組合出具有遠近感的圖像概念，而後將質感觀察與描述的練習，透過質感初探學習單進行觸感或感受的描述。
2. 質感轉換：觀賞「LC2」沙發、脂肪沙發、仙人掌衣物、鐵絲網婚宴迴廊、疫情海報等設計作品，思考質感轉換後的用意與設計理念。
3. 除了原定的閱讀空間的布置：桌旗、布簾、抱枕有四個班級製作之外，另有一個班級希望能將布簾用作遮陽，故改為防曬式窗貼，有二個班級製作質感燈罩，期許能透過不同的嘗試讓成果產生更豐富多樣的面貌。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1 質感觀察

A 課程實施照片：



植物界、人造物質感

B 學生操作流程：

觀察植物、地質、人造物等質感，學生各自發表觸感或感受後，透過學習單進行描述與紀錄。

C 課程關鍵思考：

1. 透過學生各自發表觸感或感受，其他同學能比較使用疊字和文青風的形容詞語的差異，如：「細細的」與「輕盈的」兩者就有意象上的豐富性之別。
2. 樹皮與石塊的粗糙感、地錢與鵝卵石的光滑感，就有同學發現詞語的相同處，進而思考：「還可以如何形容？」於是產生了「龜裂」、「濕滑」等更多描述的方式。
3. 人造物的千層糕類似岩層的紋理，也讓學生在猜測過程中發現趣味性，逐漸從簡單雙語詞進化到成語的形容。

課堂 2 質感轉換

A 課程實施照片：



貳 質感轉換的意象



質感轉換的意象

B 學生操作流程：

觀賞「LC2」沙發、脂肪沙發、仙人掌衣物、鐵絲網婚宴迴廊、疫情海報等設計作品，思考質感轉換後的用意與設計理念，並將想法書寫於學習單上。

C 課程關鍵思考：

1. 從「LC2」沙發的模組化形式，到轉換為乾草質感的鄉村聯想、水泥質感的城市意象，比較相同形式不同質感的差異。
2. 從脂肪沙發的噁心感，進行人與動物間的換位思考；仙人掌衣物感受被洗壞的衣服帶來的刺扎感；鐵絲網織構而成的婚宴迴廊、飛鳥，聯想青鳥般對幸福的掌握與輕透的空間表現；如海洋般的沙發、如雪地般的床單、如森林般的地毯，聯想因肺炎疫情而留守家中，只能讓想像力天馬行空般的馳騁。

課堂 3 質感模擬

A 課程實施照片：



質感物件以綴疊法重組新的造型



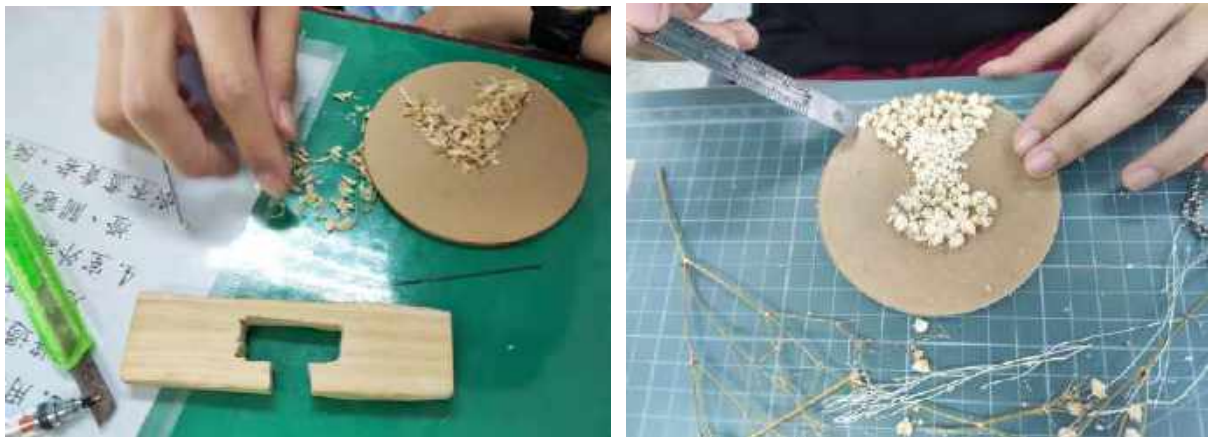
自然素材轉換人為造型、人為素材轉換自然造型



比較不同素材（花卉、鈕扣）轉換為海馬的效果



學生帶心臟的參考圖片，以砂石組成「心如堅石」的意象



學生削木屑為素材、以乾燥花為點構成洋裝

B 學生操作流程：

讓學生各自帶家中的質感相關物品，以「綴疊法」貼於透明壓克力片上，進行人造物與自然造形、質感的轉換練習。

C 課程關鍵思考：

1. 「綴疊法」可由文字為元件，形成人像、褲子，產生代表人物、代言的聯想；由鈴鐺組成車體、沙粒組成無尾熊，產生歡慶新車入庫、山海環境的聯想；由生物組成佛手、硬

幣組成蒙娜麗莎，產生萬物平等、投資藝術的聯想。

- 蒐集素材為點的元素，轉換造型時，同時進行質感的模擬或對比、意念的表達或轉化，讓質感素材成為另類想法的表現形式。

課堂 4 質感微觀

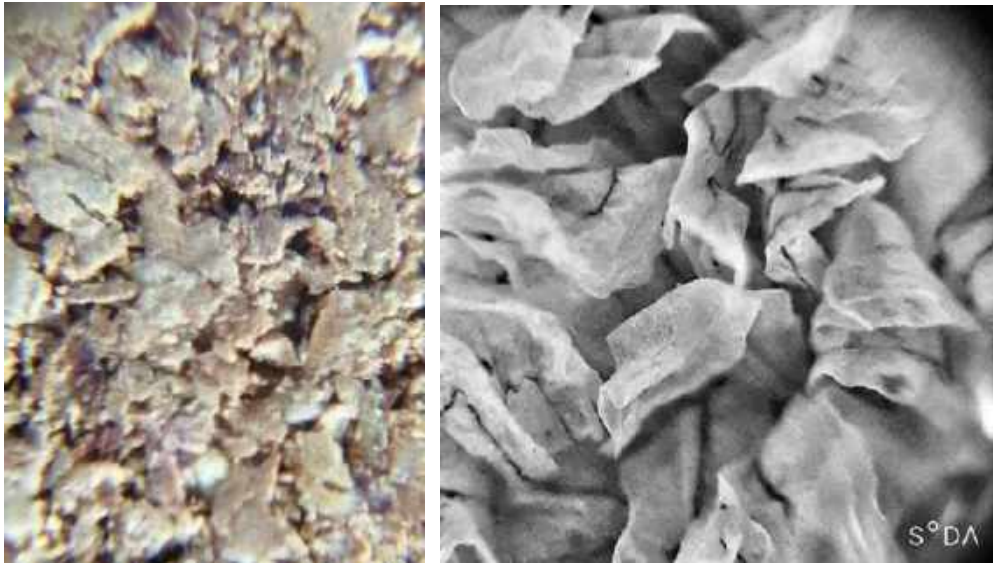
A 課程實施照片：



SnapSeed 手機 APP 教學



質感微觀—玫瑰、絲瓜布



微觀結果—軟木塞、乾燥花

B 學生操作流程：

於光箱上以手機顯微鏡頭進行觀察、攝影。將顯微放大的觀察結果，應用於後續的質感紋理。

C 課程關鍵思考：

1. 以手機顯微鏡頭進行觀察時，須留意擷取較具明顯紋理的区域。
2. APP 是為了去除色彩，讓紋理反差更凸顯，少了這層步驟的話，直接將照片用影印放大也是可以的，但效果稍嫌弱化。

課堂 5 質感設計

A 課程實施照片：



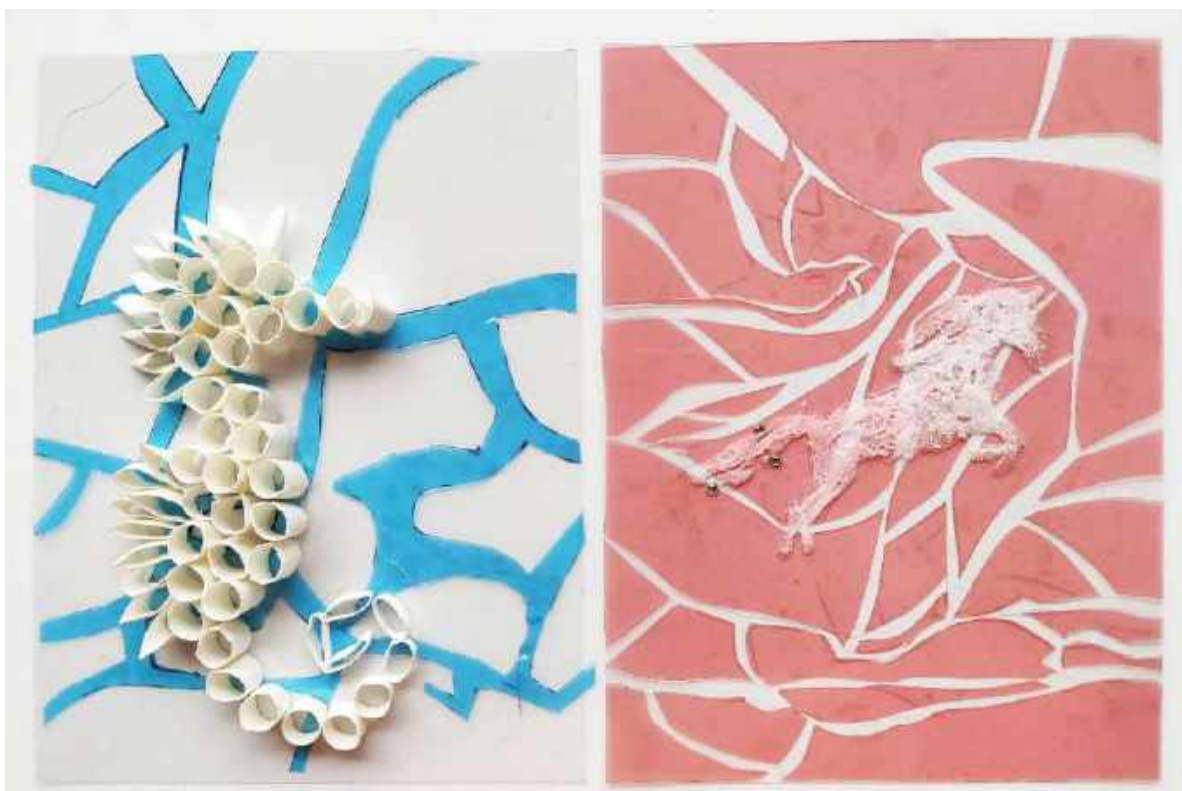
橡皮章刻製完成、依小組紋理的複雜度排序並將邊緣切八邊形



切割與主題質感搭配之紋理



轉印描線過程 vs 與質感盤對照、微觀放大之質感紋理－植物纖維



質感紋理燈罩

B 學生操作流程：

1. 印布班級—將前述線條形成圖樣單位，刻製成橡皮印章，依紋理的複雜度排序、切邊。
2. 燈罩、窗貼班級—將質感轉換盤透過微觀放大紋理後，將影印的紋理轉印、描線於卡典西德上，切割與主題質感搭配之紋理。(學生可挑選與主體相近的質感紋理，而非自己原先觀察的紋理)

C 課程關鍵思考：

1. 切邊的目的是為了與點構成單元銜接，依小組紋理的複雜度排序則是模擬點的大小形成深淺的立體感。
2. 燈罩的透明片同時具有質感轉換的主體、襯托於後的放大紋理，兩者搭配可促使學生觀察比較不同物體的質感相似感，抑或產生新的聯想，如：紙鯨魚身後的海洋、鹽馬周遭的流動時空、種子貓存在的光斑巢穴。

課堂 6 質感應用

A 課程實施照片：



小組成員合作剪布、依照點構成學習單構圖



印布過程、質感抱枕與橡皮章、點構成學習單



嘗試切割重組、貼窗貼



組裝燈架



質感紋理燈罩

B 學生操作流程：

1. 印布班級—小組成員合作剪布、依照點構成學習單構圖、以橡皮章印花布。
2. 燈罩、窗貼班級—將卡典西德上的紋理嘗試切割並重新組合、貼窗貼或組裝燈架、製成質感燈罩。

C 課程關鍵思考：

1. 印布班級—結合綴疊法、點構成的設計理念，將橡皮章的質感紋理紋理視為點元素，組合成自然外形的花卉。
2. 燈罩、窗貼班級—將卡典西德上的紋理重新裁切組合時，需觀察小組成員的紋理特性後，再思考整體窗貼的視覺效果。燈罩則多了份透光後投射於地面的紋理影感。

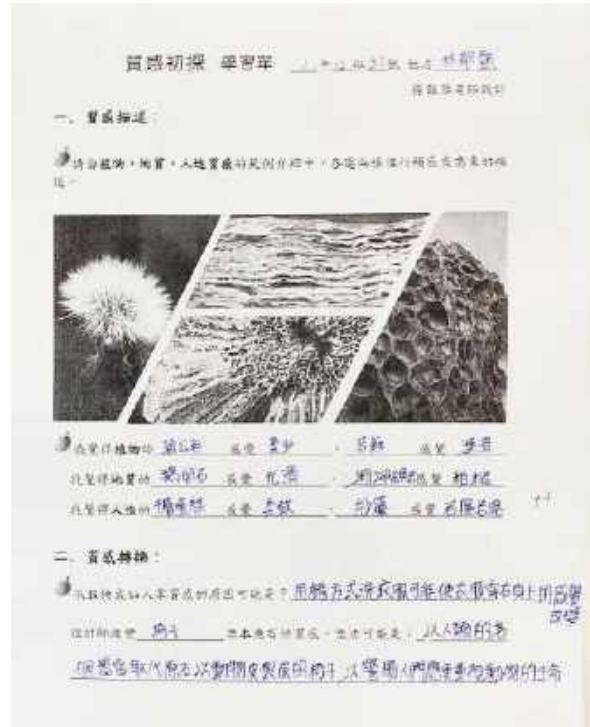
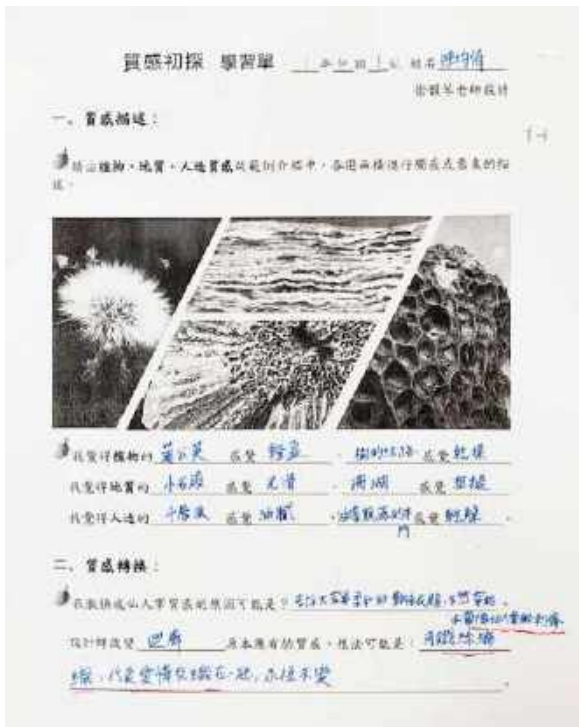
三、教學觀察與反思

1. 點構成學習單：在課程執行前先練習過點構成，但學生應用點構成於印布時，很容易直覺想填滿造型內部，雖然也是綴疊法的表現方式，但遠近的立體感較難呈現，需隨時觀察並提醒學生注意橡皮章由大至小依序印製。
2. 質感轉換：於質感初探學習單思考質感轉換後的用意與設計理念時，有些問題較難回答，如：脂肪沙發的模擬內臟感、鐵絲網婚宴迴廊的輕透感，需要老師提示以換位思考來看人與動物的轉換、鐵絲網織構如由小事建立關係的婚姻成長過程，才能理解：「質感不是處理表面的肌理而已，質感轉換背後用以表達想法的深意，才是刺激感官的發想點」。
3. 質感微觀：以往質感容易偏向感官的探索，這次經由微觀的觀察，應用到以橡皮章為點構成的設計，將質感化為單元性的元素，重組後形成新的造形物件，讓質感也可以進行理性式的系統思考。
4. 閱讀空間的軟性印花布置、窗貼、燈罩：透光的質感燈罩呈現出倒影的映色，與主題搭配效果佳；可惜窗貼遮陽效果過強，若重組再緊密些，應能做出理想中的光影；花布在紛亂中稍具點構成的綴疊感，若多個印前練習應更佳。



理想中的透光質感窗貼、切割重組形式

四、學生學習心得與成果



質感初探學習單



點構成學習單

上午11:38

← 貼文

素材：毛線
外型：兔子
質感聯想：毛線的質感跟兔子摸起來的感覺很像，很柔軟



33分鐘 讚 回覆

徐韻琴
11002 石少閔
素材：花瓣
外型：杯子
質感聯想：摸起來很柔和



留言..... GIF 笑

上午11:34

← 貼文

19號 杜梓茵
乾燥花 外型:海浪 聯想:花海



2小時 讚 回覆

謝宜叡
6號 王浩譯
素材：小石頭
外型：肉墊
質感聯想：表現出肉墊的堅強



2小時 讚 回覆

留言..... GIF 笑

學生將質感素材與外型聯想上傳臉書分享



質感轉換盤



質感窗貼



質感紋理燈罩



質感點構桌旗



質感點構抱枕、掛簾



質感抱枕、掛簾、桌旗、燈架組合布置閱讀角