

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	南投縣立埔里國民中學
授課教師	劉月仙
實施年級	國中九年級
班級數	四班
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	約 103 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：美感課程 - 校服的質感體察					
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 <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：					
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>曾修美感教育實驗課程：106 - 1 曾修過美感實驗教育 (色彩構面)；對色彩的心理學和色彩意義有認知和體會。 <input type="checkbox"/>並未修習美感教育課程 					
* 先備能力：					
<p>有了 106 - 1 的美感實驗教育色彩構面的基礎，讓學生進入此次質感計畫時，能理解制服和運動服材料的選擇，除了符合需求的質感外；更要認識從布料的觸感著手，並歸納其類別和關係。更進一步因認識布料的質感和合宜性，要能試想制服和體育服有何改良的地方？和怎麼做？這些能力在七、八年級都有類似做過的經驗。</p>					

一、課程活動簡介：

有鑑於實驗計劃發生在校園；因為這次的美感實驗構面是以質感為主，就以校園服裝材質的「合宜」性體驗入手。首先讓學生認識「質感」的概念，觸摸（布料大觀園）內的布料用口語表達它帶給我們的感受是什麼；其次蒐集質感語彙卡喚起記憶中的質感；進而分析生活中常見的布料，不同的面料觸感，產生硬度、材質、溫度和重量不同，歸納其觸感現象並畫成簡圖；反觀制服和體育服在質感條件下，還有什麼地方可以改良的？分組討論此提案上台發表（改良處和如何改），最後把學到的課程核心概念利用質感動動腦的實驗活動驗收。期望學生能將這次質感體察過程，能達到初步應用；並逐步培養美感思考力和解決力。落實在生活質感的美學素養中。

二、教學目標

既有目標/能力指標：

學生對於學校制服和運動服的材質，早有感受。

學生將會：

累積其美感知能及美感經驗強化。有鑑於國家美感力建構的迫切性與未來性，第四學習階段著重美感的發現，由美感的覺察、知能培養及初步應用，逐漸培養議題思考與建構價值觀。

從線材到布料的認知和觸感，將合宜的布材質感，轉化到校服（制服和運動服）的設計理解上，從觸覺布料開始說出這些布料在觸覺下引發的舊經驗。透過分析這四種布料觸摸後的質感差別，認識生活中常見的四種布料材質的屬性；同時分類並歸納成簡圖；並能解決現在學校制服和體育服的改良空間做個小提案，以（What& How）為上台報告方式的主軸，最後進行（有限制的）質感實驗活動，進行以布料為主的實作活動；完成筆袋實驗活動。

核心概念：

- 1 認識質感
- 2 記憶質感
- 3 合宜的質感
- 4 符合需求的質感

關鍵問題：

質感是什麼
記憶中的質感觸覺
合宜的質感受限於條件
什麼是符合需求的質感

學生將知道/知識：

不同的線材會產生不同的布料，觸覺的感受也不同。
衣料的光滑、粗糙、紋路產出的布料，產生觸覺上的感知選擇也不同。

學生將能夠/技能：

利用布料大觀園觸摸布材中，能說出並認識布料之外，材料選擇是否「合宜」也能讓學生學會檢視其美感的元素；並能挑選符合需求的材料（限制條件）進行筆袋的實驗活動。

三、教學策略：

1 質感體驗的理解－布料大觀園（收集多樣的小塊布料）觸摸物件用口語表達出來物件給主觀者的質感感受。→蒐集質感語彙卡（記憶質感）→分析生活中常見的四種布料的觸感（從觸摸中分析面料的硬度、材質、重量和溫度的差別）→歸納這四種常見的布料適用性，畫成簡圖（認識棉、聚酯纖維、咖啡紗和涼感紗的特性）→改良制服和體育服的提案活動→上台分享→質感考驗活動。

Show and tell 提問簡列：

1. 質感是什麼？質感語彙卡？2. 認識線與布造成質感的關係為何？3. 改良質感提案？4. 符合需求質感實驗活動

2 課程起初利用布料大觀園用手觸摸布材，表達所觸摸物件的感受來引起動機；並喚起學生先前就有的記憶質感；分析這些布料的觸摸屬性和歸納其差別繪成圖表，由觀察校園內的衣服開始；引入衣料材質的合宜性、安全舒適的需求考量；進行質感動動腦考驗活動，以學生校園「教室生活」中最常觸摸的筆袋；進行有限制的筆袋質感實驗。（選擇低噪音當限制條件是監考時常聽到學生翻動鉛筆盒時發出噪音影響心情，學生在選材質時自然會以布材為首選；不管布料是何顏色可以水洗跟日常衣物「不怕髒」功能性一樣）

四、預期成果：

學生由此質感構面實驗課程能與小組合作討論，不僅學習到布料質感和記憶質感；更學習到對校服的材質合宜性，從線材到布料觸感的認識有「知其然，更知其所以然」的體驗！

從制服和運動服衣料質感合宜性認知和布料認識的基礎，進一步能培養處理質感的解決能力考驗活動。

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（質感構面工具示例提案想法）
- 2 教育部美感電子書 www.aesthetics.moe.edu.tw/ebook/
- 3 美感入門（質感篇）www.aesthetics.moe.edu.tw/lessons/
- 4 觸覺不思議 仲谷正史等著 臉譜城邦讀書花園出版

教學資源：

布料大觀園、網路十大優秀校服照片、改良學校制服和體育服質感提案報告單、質感動動腦考驗活動（不同材質的布料收集）、筆袋改造活動單

教學進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	3 / 20	布料大觀園體驗→觸覺為主，蒐集質感語彙卡（記憶中質感）
2	3 / 27	分析生活中常見的四種布料質感
3	4 / 3	歸納布料質感的特性畫成圖表
4	4 / 10	分組討論制服和體育服在布料質感上有何改良的空間並分享結果
5	4 / 17	筆袋材質需求考驗（耐髒、低噪音）活動
6	5 / 1	筆袋材質需求考驗（耐髒、低噪音）活動完成

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形（見三、教學觀察與反思）

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：

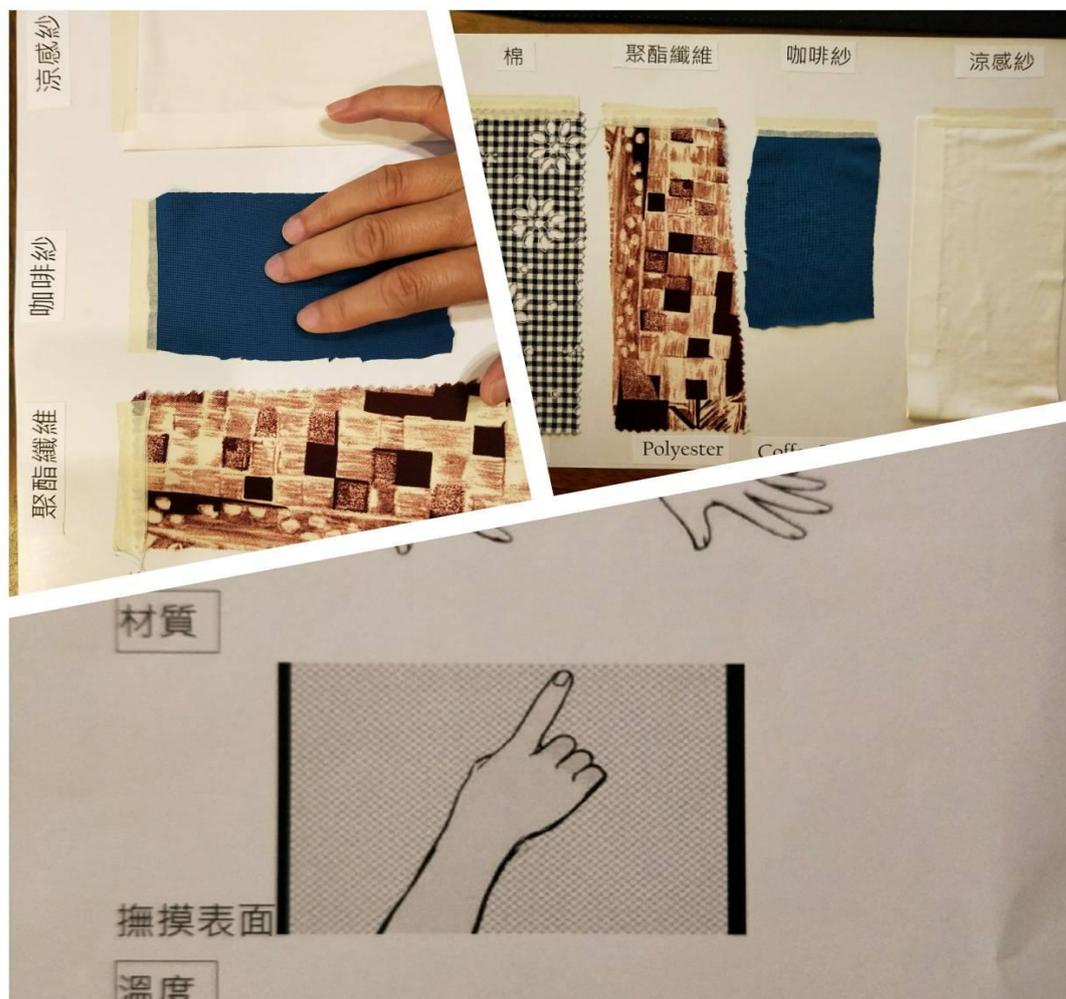
教師挑選市面上常見的聚酯纖維（T/C 平織紗 和 CVC 針織紗）共五款布→學生分組觸摸討論質料的感覺由小組長整理口頭報告→教師分析這兩大聚酯棉的成分和質料的差別→學生依其含棉量、透氣性、質感輕重和觸摸探索的感受等做重新整理

C 課程關鍵思考：

聚酯纖維（Polyester）是很普遍的人造纖維，它常用來做成團體制服；因為它的好清洗不變形，且外觀美感可仿成絲，要用手去細細觸摸才能分辨

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

教師挑選四種不同材質的布料（棉、聚酯纖維、咖啡紗和涼感紗）→讓學生實施五種觸覺探索動作（硬度、材質、溫度、重量和整體形狀）→分組完成布料質感特性圖表

C 課程關鍵思考：

選擇天然棉和人造纖維以及機能紗進行質感觸摸是希望學生能與生活接軌，知道布料的發展日新月異，咖啡渣去油烘乾後加入排汗纖維中織入紗中，可以抗紫外線和消臭，涼感紗則是加入玉石粉，讓人穿了降溫涼爽。學生可以藉由這四種布料製成衣服的質感需求，了解布料的用途和合宜性。

課堂 3

A 課程實施照片：

*** 觸感和記憶的探索 ***
 棉 cotton、聚酯纖維 Polyester、咖啡紗 Coffee Fiber、涼感紗 Cool feeling fiber
 這四種布料的觸覺探索圖表：

	棉	聚酯纖維	咖啡紗	涼感紗
硬度 施力按壓	柔軟	堅實、硬挺	柔軟	細緻柔軟
材質 撫摸表面	單次	較滑	紗布手感	光滑
重量 手心感覺	重	超輕	輕	偏重
溫度 手背靜置	溫暖	悶熱	涼爽	冰涼
季節穿搭 說明原因	冬天 蓄溫保暖	四季 穿人怕靜電	四季皆可 抗紫外線	夏季 冷身適用

■以上圖表是綜合學生們分組討論後的結論，供各位參考。

B 學生操作流程：

對於棉、聚酯纖維、咖啡紗和涼感紗的了解後，教師以布料的硬度、材質、重量、溫度和理想中班服的布料；繪製成圖表，分組互評。

C 課程關鍵思考：

由手部的觸覺探索五種動作中去摸出布料的感覺，歸納整理成圖表；教師加入一個新指令要他們從這四種不同功能的布料中選一個小組覺得最適合做成班服的布料？理由是？

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

小組們討論制服的布料可以改良的地方和理由→討論體育服的布料可以改良的地方和理由→寫在小白板上呈現

C 課程關鍵思考：

教師從這堂課發現學生們喜好的衣材偏好耐洗、耐磨、抗臭，又要常保如新不變形，這些條件也只有人造纖維做得到。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

筆袋材質製作（粗胚布和拉鍊一條以及針線包）

C 課程關鍵思考：

用無染色的粗胚布縫製簡單的鉛筆盒，了解手作之美

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

繼續完成前一節課程未完成的筆袋縫製→若同學進度達到可以在筆袋上彩繪自己喜愛的圖案或用彩色不織布縫製圖案都可。

C 課程關鍵思考：

學生在七年級綜合領域的家政課已學會基本縫法，所以九年級視覺課來作筆袋實驗活動，比較不會有難度。若教師也想讓七年級做可以與校內的家政教師協同教學。

三、教學觀察與反思

我在質感構面施教時，邊教邊微調；第一堂準備五種常見的聚酯纖維布料給學生們分組觸摸，並寫下這些布料給他們的感受如何？這是課程暖身活動，主要是開發學生們的觸覺。再進行第二節課之前，我決定把布料的探索範圍縮小為四種；讓學生比較能了解傳統紗和機能紗的不同，先從手感探索，從布料的硬度、材質粗細、溫度、重量去了解這四種布料的不同，並畫成圖表和思考最適合做成班服的材質，這是學生最熱烈討論的主題，再進行第四節課時，學生們分組討論制服材質改良地方時，往往不知如何是好？還是偏好布料能修飾身材為主的布料～人造纖維（CVC 紗）理由是它的針織法，讓布料的質感細緻、不易皺；且棉含量佔百分之 60，穿起來不輸純棉舒適，外加百分之 5 的彈性纖維；更可達到修飾身材和有精神的視覺感。而體育服的材質討論結果是國人研發的咖啡紗，多數學生選擇它的理由是一、有咖啡紗的排汗纖維布料可以消臭。二、可以抗紫外線 UPF30-50 的防護。三、環保；因為咖啡紗的製造過程不經高溫碳化；不會產生大量的二氧化碳。四、觸感平滑不粗糙。新的機能布涼感紗功能就沒咖啡紗理想，學生們認識到涼感紗是要到冷氣房才會涼，但學校教室並沒有空調設備無法發揮它的特性，所以不考慮。校園生活還有哪些和布材有關？鉛筆盒在考試現場若不選擇布材，當翻動鉛筆盒時則會產生噪音影響試場作答，布料可以水洗（不怕髒），這實驗活動也可協同家政老師一同參與教學。