

108至110美感與設計課程創新計畫

110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： 臺中市立大甲國民中學

執行教師： 顏惠菁 教師

輔導單位： 中區 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

同意書

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立大甲國民中學
授課教師	顏惠菁
實施年級	八年級
課程執行類別	高級中等學校及國民中學美感創意課程 (6-18小時) <input type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校__小時 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 8 小時
班級數	2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	60名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：破立摺揉皺					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 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：109學年曾修習美感比例與構成課程。</p> <p><input type="checkbox"/>並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：</p> <p>學生具備美術原理原則及基礎素描、色彩學概念</p>					
<p>一、課程活動簡介：</p> <p>義大利雕塑家喬凡尼19世紀創作的《蒙著面紗的聖母》，在西方雕塑體現出人體精細的結構和流動的褶皺。東方犍陀羅 Gandhāra 與秣菟羅 mathurā 的衣帶風格，在石上打造出附著在身體上的一塊流動的織物，影響後世衣著美學的品味。</p> <p>三宅一生 (Issey Miyake) 褶皺的美感有別於西方造型模式，以無結構方式進行立體設計掰開、揉碎、重組實作，本課程透過分享異材質特性、結構、構造的關係，讓學生透過摺紙遊戲與紙材應用，經由實作的歷程強化結構與構造要素的方法，進行造型美感的對應關係，設計出簡約服衣作品，學生必須思考如何在材料上達到有美感的設計。</p>					

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、觀察身體比例、尺寸
 - 2、古典雕塑的比例關係
 - 3、摺揉技藝與日常生活的關係
- 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、構成、質感、構造。
 - 2、比例搭配的美感
 - 3、摺揉皺技法的應用
- 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、合宜的比例構面
 - 2、異材質的應用
 - 3、利用合宜的比例呈現衣形制美感
- 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.融入科技教育與表演藝術合作

三、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	10/4	單元目標	美感導論
		操作簡述	1.以比例電子書介紹，讓學生發現生活構造之美。 2.說明構造概念。
2	10/11	單元目標	比例之美
		操作簡述	1.介紹希臘與文藝復興時期的大理石雕塑 2.犍陀羅 Gandhāra 與秣菟羅 mathurā 的衣帶風格 3.風格鑑別猜猜樂，遊戲中強化各階段斷代風格 4.丈量自己的身體比例關係
3	10/18	單元目標	摺紙公理
		操作簡述	1.認識摺紙形式與技法 2.基礎摺法「山摺、穀摺、水雷形」摺紙技巧 3.進階摺法「傘形、蛇腹」摺法 4.設計立體構成的平面圖，思考摺痕的位置上下移動、對稱與否
		單元目標	幸福摺紙祝儀袋

4	10/25	操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹日本祝儀袋型制及 MIDORI 產品 2. 結合構成案例，說明平衡、對稱、格線分割邏輯、組合等要素。 3. 利用摺紙法完成方口設計-祝儀袋 4. 思考立體構成的平面圖，摺痕的位置上下移動、對稱各種可能性
5	11/1	單元目標	褶皺的美感-三宅一生 (Issey Miyake)
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹三宅一生 2. 平面可摺性: 一件起縐的形態能否摺成二維模型。 3. 學生利用紙材進行立體設計。 4. 討論不對稱的平面構成如何形塑出的立體樣貌
6	11/8	單元目標	工藝紙雕塑創作設計-立裁人台
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人體比例探索計算 2. 利用材料進行軟雕塑創作設計。 3. 以平面構成立體衣材
7	11/15	單元目標	皺皺人身
		操作簡述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規則與非規則的設計，多元媒材料實作 2. 揉皺的肌理應用，抓出不一樣的褶皺服裝 3. Bauhaus Costume Party 「以比例調整作為服裝設計」的進行實際操作
8	11/22	單元目標	秀場行走的軟雕塑
		操作簡述	<p>創作呈現</p> <p>上臺發表設計理念。</p>

四、預期成果：

1. 讓學生多觀察生活中的比例與構造。
2. 思考不同構件結合的變化性與可能性。
3. 對材料有基礎的認識。
4. 能夠運用不同的材質進行創作

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

< 材質活用聖經：工業設計師必備的材質運用事典 > Rob Thompson 著。蔡伊斐譯。旗標。2020/02/10。

< 古怪的身體：時尚是什麼 > 鷺田清一。重慶大學出版社。2015/10/01

< 摺紙玩數學：日本摺紙大師的幾何學教育おりがみで楽しむ幾何図形 > 芳賀和夫著・張萍譯・世茂・2016/04/08

< 超經典日本傳統摺紙 Japanese Origami for Beginners > Vanda Battaglia・Francesco Decio・大石國際文化・2016/11/07

< 立體美感！皺褶&陰影繪製技巧書：從構思方式、陰影的邏輯架構、各類服裝材質搭配、鑽研角色姿勢.....等，全方位靈活角度的皺褶呈現！デジタルツールで描く！服のシワと影の描き方 > 建尚登・瑞昇・2020/11/06

< 穿針引線：衣褶拆解 > 布露聶拉·吉娜潔莉・龍溪・2014/05/30

六、教學資源：

美角 <https://www.aade.org.tw/news/poade/>

三宅一生 <https://www.youtube.com/watch?v=DOloGL9zB-U>

川崎敏和設計的傘 <https://www.youtube.com/watch?v=U61d9kjGR9w>

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

- 1.依學校行事曆規劃期程調整，執行期程為4月初至學期結束前完成。
- 2.執行課程期間，行政協助並整合更多教學資源至本課程，提供多項設備支援。
- 3.課程執行期間在不影響課程主軸下，適時調整授課流程與教材滾動式修正。

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.以比例電子書介紹，讓學生發現生活構造之美。
- 2.說明構造概念。

C 課程關鍵思考：

- 1.學生可以認識美感六大構面。
- 2.學生可以分辨出比例與構成之不同。

課堂2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.介紹希臘與文藝復興時期的大理石雕塑
- 2.說明犍陀羅 Gandhāra 與秣菟羅 mathurā 的衣帶風格
- 3.風格鑑別猜猜樂，遊戲中強化各階段斷代風格
- 4.丈量自己的身體比例關係

C 課程關鍵思考：

- 1.學生認識古今服衣的風格，並能分享自己穿衣想法
- 2.分析製作一件服衣的流程，並解構為:衣、裙、領、袖、帽的單元設計

課堂3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.認識摺紙形式與技法
- 2.基礎摺法「山摺、谷摺、水雷形」摺紙技巧
- 3.進階摺法「傘形、蛇腹」摺法
- 4.設計立體構成的平面圖，思考摺痕的位置上下移動、對稱與否

C 課程關鍵思考：

- 1.摺紙技巧體驗需由簡入繁，排列組合的方法是否有什麼規則性？
- 2.八年級數學課程-畢氏定理，能運用畢氏螺線摺紙，從遊戲中連結美感創意設計
- 3.引導學生可以不同體驗，並發揮創意摺出動物造型

課堂4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

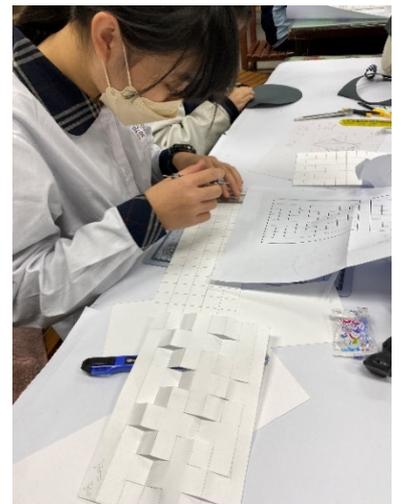
1. 介紹日本祝儀袋型制及 MIDORI 產品
2. 結合構成案例，說明平衡、對稱、格線分割邏輯、組合等要素。
3. 利用摺紙法完成方口設計-祝儀袋
4. 思考立體構成的平面圖，摺痕的位置上下移動、對稱各種可能性

C 課程關鍵思考：

1. 藉由日系摺紙技巧，理解不同紙材的搭配層次及美感風格

課堂5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 介紹三宅一生

- 2.平面可摺性:一件起縐的形態能否摺成二維模型。
- 3.學生利用紙材進行立體設計。
- 4.討論不對稱的平面構成如何形塑出的立體樣貌

C 課程關鍵思考：

- 1.褶縐服衣面料可經由計算公式而產生出不同紋理的效果
- 2.雖運用熨斗熱壓紙張或布料，但較難達到如同三宅一生經過熱壓機的面料
- 3.學生於實作中發展出替代方法

課堂6

A課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.人體比例探索計算
- 2.利用材料進行軟雕塑創作設計。
- 3.以平面構成立體衣材

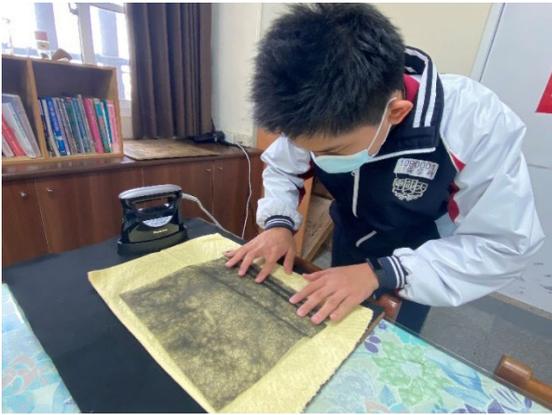
C 課程關鍵思考：

- 1.將平面作品組成立體成品時，常遭遇困難，材質的差異性，都在實驗中不斷克服
- 2.利用人臺及衣帽架的支撐，學生可以更輕鬆的操作

3. 思考秩序美與構成美之間的關連

課堂7

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

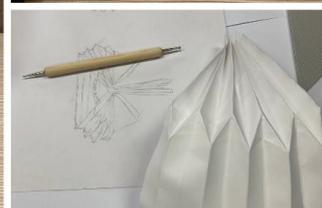
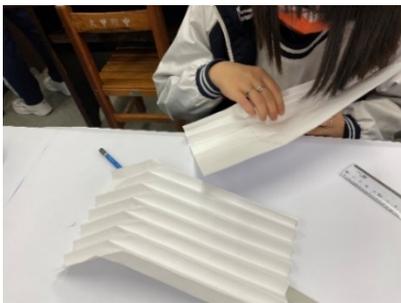
1. 規則與非規則的設計，多元媒材料實作
2. 揉皺的肌理應用，抓出不一樣的褶皺服裝

C 課程關鍵思考：

1. 以熨斗熱塑的方式能規律定型，紙材的可塑性及實驗，學生具試驗精神

課堂8

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.創作呈現
- 2.上臺發表設計理念。

C 課程關鍵思考：

- 1.學生分享創作想法並將作品展示觀賞
2. 作品記錄與攝影

三、教學觀察與反思

(遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

1. 本課程原設計許多摺紙技巧，讓學生可以動動腦思考完成一件服衣作品，後因教授

建議改為

局部構件-領、衣、袖、裙、帽等等，學生確實較能完成。

2.和數學計算理論有密切關聯，可協同數學領域教學，必能讓學生有更多發揮空間。

3.學生對於各種媒材的理解較保守，引導與鼓勵可彌補不足，讓學生有更多實驗性。

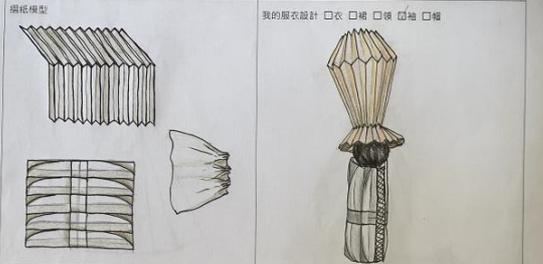
4.學習理解比例與構成的美感構面，同學進行討論與設計。

5.進行自評及互評，讓學生理解創作理念及觀察力與表達力的訓練與發表。

四、學生學習心得與成果

<p>110-1 美感創意課程- 破立摺揉皺</p> <p>備紙模型 奶油球</p> <p>我的服衣設計 口衣 口裙 口領 口袖 口帽</p> <p>一、分享幸福手帳家的摺紙經驗,請畫出你的作品。</p> <p>謝謝老師帶領這個課程,讓我們怎麼過程很長,也讓我們了解儀儀的目的,還讓我多學了不同的摺紙技巧,和不同國家的文化習俗,非常好玩有趣!</p> <p>二、服衣設計的創意想法有那些,分工合作的甘苦談。</p> <p>一開始聽到老師說要用紙做出衣服,我覺得很新奇,後來我們這組就找了兩種摺紙的魔法它們運用到我們的稿子上,我們想要做高領的領子又帶有創意感,我們也在很多時間一起完成這項作品,這真的是需要認真一起分工合作才能完成的作品,畢竟好誰做什麼才不會手忙腳亂,也才能快速順利地完成。</p> <p>三、以摺紙為理念進行的服衣創作,設計與實際有什麼不同?</p> <p>起初在設計的時候,以為很簡單,就只需要把找到的摺紙手法和材質剪出來在畫個草圖最後在做出來就好了,結果沒想到我們在第一步設計的時候就卡關了,經過我們一翻討論後才慢慢的把草圖畫出來,最難的還是在實踐這個部份,設計跟實踐差異最大的地方就是設計會把一切想的都很完美,美好,但實踐時才會發現有很多問題是帶著一起去解決的,像是要把不同材質的紙摺在一起時就有很多種方法,可以用黏的,用縫的,不知道哪個才是最適合的,還需要辦法把紙摺夾藏起來,這都需要經過很多次的調整,謝謝老師讓我們體驗不同的課程,我收穫很多,也很享受在其中。</p>	<p>110-1 美感創意課程- 破立摺揉皺</p> <p>備紙模型</p> <p>我的服衣設計 口衣 口裙 口領 口袖 口帽</p> <p>一、分享幸福手帳家的摺紙經驗,請畫出你的作品。</p> <p>二、服衣設計的創意想法有那些,分工合作的甘苦談。</p> <p>在作鴨子時,因為是一個流線型的新感,水芭蕉一開製作時很感單,摸索了一小段時間才決不容易把它弄好,但到折的時候又遇到了一個致命的缺欠,就是技術,所以它對於我們來說可謂是難如登天的一件事。</p> <p>三、以摺紙為理念進行的服衣創作,設計與實際有什麼不同?</p> <p>看似簡單的一件作品,其實實際的做起來發現,沒有想像中簡單,處處更細節,如在設計作品時,用畫雖然不難,但是但實際操作時卻困難重重。因為是用紙張來做服飾,所以跟柔軟的布料有很大的區別。得思考以這樣的折法或感硬的種類才能折出象紙一樣柔軟的效果。</p>
---	---

110-1 美感創意課程- 破立摺擦皺



一、分享幸福禮儀儀的摺紙體驗，請畫出你的作品。

我覺得摺禮儀儀最難的地方是袋子的主體，剛開始用了兩個顏色的紙想做出有層次的感覺，結果完成時才發現只是一個顏色，於是我只好把背面塗色的紙摺到另一面，不過後來經過扇面蝴蝶結的裝飾，透過簡單的摺紙技巧，總算摺出令人滿意的樣子，卻沒有繁瑣的技術，也順利完成了摺禮儀！

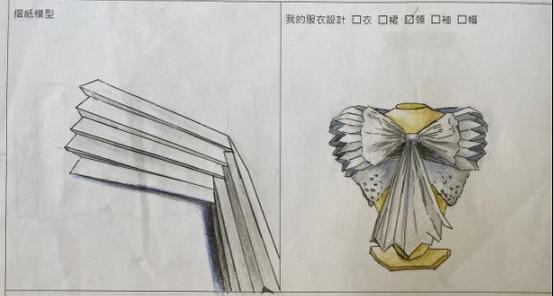
二、服衣設計的創意想法有哪些，分工合作的目標談。

剛開始畫設計圖時，我在網路上看見一種很神奇的「扭轉八面體」的歐拉迴路，但我原來只想到它應當成袖子上半部，後來等待發現經過再一次轉折的聯帶可以結合成更適合的形狀，再加上下半部的表面袖子和蜂巢紙，形成了衣服的最初模型，但又有規律性，設計感的摺皺方式，可以搭配成外中間的摺皺，則是老師給我們的建議，能夠先服連接的問題，又是較素面的面料，成為了整體的縫紉，而且這次的分工與合作設計圖比較需要互相討論，製作時則是一個人負責一個細節或模型區，可以比較專心，再一起在過程中與組合。

三、以摺紙為理念進行的服衣創作，設計與實踐有什麼不同？

雖然畫好了設計圖，但要在生活中做出來的感覺，是一件非常的事務，在製作時，注重每個細節的完成，不能設計圖的細節，在紙面上，僅憑著設計圖，需要所應有的配合，與它們配合在一起，成為服裝的圖樣，似成品。

110-1 美感創意課程- 破立摺擦皺



一、分享幸福禮儀儀的摺紙體驗，請畫出你的作品。

我對摺紙這種活動，除了折紙的樂趣外，更有一種創意的感覺，在折紙的過程中，透過簡單的摺紙技巧，總算摺出令人滿意的樣子，卻沒有繁瑣的技術，也順利完成了摺禮儀！

二、服衣設計的創意想法有哪些，分工合作的目標談。

剛開始畫設計圖時，我在網路上看見一種很神奇的「扭轉八面體」的歐拉迴路，但我原來只想到它應當成袖子上半部，後來等待發現經過再一次轉折的聯帶可以結合成更適合的形狀，再加上下半部的表面袖子和蜂巢紙，形成了衣服的最初模型，但又有規律性，設計感的摺皺方式，可以搭配成外中間的摺皺，則是老師給我們的建議，能夠先服連接的問題，又是較素面的面料，成為了整體的縫紉，而且這次的分工與合作設計圖比較需要互相討論，製作時則是一個人負責一個細節或模型區，可以比較專心，再一起在過程中與組合。

三、以摺紙為理念進行的服衣創作，設計與實踐有什麼不同？

雖然畫好了設計圖，但要在生活中做出來的感覺，是一件非常的事務，在製作時，注重每個細節的完成，不能設計圖的細節，在紙面上，僅憑著設計圖，需要所應有的配合，與它們配合在一起，成為服裝的圖樣，似成品。

