

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
110 學年度第 2 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： 國立臺東大學附屬體育高級中學
執行教師： 羅同光 教師
輔導單位： 東區 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

(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

- 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 (如有可放)

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 (如有請附上)

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	國立臺東大學附屬體育高級中學
授課教師	羅同光
實施年級	高三甲、乙、丙；國三甲、乙、丙、丁
課程執行類別	一、高級中等學校及國民中學美感情進課程（8小時） <input checked="" type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校 國民中學
班級數	7班
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>體育班</u>
學生人數	135名學生

一、課程綱要與教學進度

課程名稱：紙模公仔					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" 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 4 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 3 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：

曾修美感教育實驗課程：

一、 103 學年度第一學期；105 年第一、二學期實驗課程，認識「比例」、「構成」、「色彩」、「美感生活應用」，及 106 年第一學期實驗課程實驗課程「製作棒球手套--結構、構造」教學；106 年第二學期實驗課程實驗課程「自製手工布書--質感」教學；107 年第一學期實驗課程實驗課程「彩繪個性筆袋」教學；107 年第二學期實驗課程實驗課程「包裝紙袋設計」教學；108 年度--教學跨領域美感教育卓越領航計畫；109 年第一學期實驗課程實驗課程「彩繪個性化環保袋」教學；109 年第二學期實驗課程實驗課程「自製手工布書(個性小書)」教學；110 年第一學期實驗課程實驗課程「結繩四角餐桌構造應用」教學。

二、

* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)

本校學生課程大多以體育專長課程為主，學生上起一般學科 (藝術課程方面) 皆比較沒有太多的積極性與學習態度，透過美術課程 (美感教育) 更須要設計成簡單、活潑化、生活化、創新化、實用性為主的課程，甚至安排戶外教學課程 (如參觀美術館、文化中心) 之類的課程，才能引起學生的學習意願與興趣。本學期學生在高三上、國中一、二、三年級都已經在美術課程中學到基本美感教育知識與技能，如美的原理、結構、構成、構造、比例等，這次課程設計上著重於結構、構造、比例、質感方面構面學習為主。

一、課程概述：紙模公仔

在本課程中，以生動活潑、結合生活化的設計，主題比較接近學生日常生活中所常見的物品為方向。去引導學生在美感實驗課程中認識與發現結構、構成、構造等美感目標。進而更了解日常生活中各種不同的用品或是不同的校園建築、材質、結構、構成、構造以及延伸觀察校園內不同的樹葉結構、構成、構造、色彩、質感、樹皮、洗石子的洗手臺、磁磚（新建圖書館大樓的建築材料）、器具、窗花、欄杆、水龍頭、馬桶的材質等。在課堂上學習藝術美感中的不同因素有那些，可能正來自於質感、結構、構成、構造、色彩、質感等等，雖然質感理論上是一種理性且攸關實用功能與創作的一環，結合生活藝術美感與實用性機能的運用，讓學生深刻體會什麼是藝術美感生活化、在地化、校園化。

本課程設計紙模公仔將結合藝術生活美感與具有實用機能的紙模公仔製作，可以運用校園內不同的材的質感、樹皮、來拓印紙模公仔的質感探索，製作立體構造的紙模公仔。來引發本校學生的學習動機與興趣，進來透過親自動手製作體驗，運用不同的紙張、材質去設計紙模公仔構造應用材質千變萬化、多采多姿的呈現造型；改變以往傳統的視覺感受，因此在這個單元習作中運用各種紙張、不同的材質去製作立體造型公仔。也運用不同方向的切割，不同材質的去解決問題、創造出立體造型的紙模公仔。也藉此讓學生體認現實的生活中，設計者往往要考慮現實條件（如成本預算、材料、尺寸、紙張等）進行規劃設計，挑戰了製作者的創意，也讓藝術美感成為立體紙模公仔增加價值的重要功臣。

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.美感的的基本認識，包括觀察校園不同建築物的結構、構造、質感、比例的大小、色彩的意象、意義、領域和範圍，以了解何為「美感」？建立基本認知以作為本學期學習美感的基礎。

2. 觀察校園內的人物、動物貓、狗、兔的頭部，其五官比例的關係。進而能分析、討論、反思說明。

■ 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. 厚紙、剪刀、美工刀、尺、鉛筆等工具。

2. 讓學生學會繪製作各種不同的紙模公仔構造應用在各種形式與不同材質的造型。

3. 養成日常生活中具有藝術美感表現及細心觀察周遭的美好事物興趣與良好反思的習慣。

■ 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.觀察分析生活上各種材質的紙模公仔、造型如何運用各種不同質感紙張、人工材質上，創造出具有藝術美感價值的紙模公仔構造應用，分析其美感與創意特色等。

2.辨識及描述各種藝術美感紙模構造應用的「質感」與組裝的「結構」及「構造」的實用功能、美感要素。

3.認識「質感」，進而養成在日常生活中對美的表現敏銳性與觀察週遭的興趣與習慣。

■ 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)

透過美術館戶外教學與課程相搭配。觀察美術館空間結構、構造、材質探討等，運用到設計紙模公仔造型構造製作，體驗結構的意義，並經由彼此的觀摩分享，發現更多的質感、結構之美。

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	3/22	單元目標	你覺得什麼是美？
		操作簡述	視覺要素、美的原理--- 質感、構造、色彩
2	3/29	單元目標	讓學生觀察生活周遭環境、校園環境不同的質感、構造、色彩、比例、結構。如：建築物的色彩、質感、洗石子的洗手臺、磁磚、器具、窗花、欄杆、水龍頭、馬桶的材質等學習環境。
		操作簡述	讓學生在學校校園上課，觀察生活周遭環境不同的植物質感、建築的構造、結構、比例與色彩。

3	4/05	單元目標	不同紙張材質介紹應用學習資料以及影片欣賞
		操作簡述	運用不同紙張的素材製作作品介紹，不同紙張材料種類及其改變結構的方法案例。
4	4/12	單元目標	討論說明自己的紙模公仔結構。
		操作簡述	說明製作流程與方法並加以示範、運用紙張製作作品
5	4/19	單元目標	觀察美術館空間結構、構造、材質探討等
		操作簡述	參觀美術館戶外教學
6	4/26	單元目標	繪製自己的設計圖--- 紙模公仔
		操作簡述	製作紙模公仔構造
7	5/03	單元目標	設計製作--- 紙模公仔
		操作簡述	製作紙模公仔構造
8	5/10	單元目標	將成品應用於生活實用物品上.並發表課程心得
		操作簡述	友誼競賽、公開發表

四、預期成果：

期盼這八堂課的進行，能獲致以下成果：

1. 學生能認識何謂結構、構造、質感、比例。
2. 能運用色彩解決設計的問題。
3. 發現並感受結構、構造、質感、比例的美感能力。
4. 從理性的思考功能，進而轉化成情意的色彩美學。
5. 能認同好的設計不僅是解決問題，更應具有美感、實用性的價值。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1.【**匠紙 Articraft**】3D 立體紙模型 膽小貓擺飾

2.公鹿名片手機座－立體卡榫木纖維板模型黑色

• 3. 立體手工紙模館：家居（簡體書）

• 出版社：吉林攝影出版社

• 作者：李冠中

• 裝訂：平裝

• 出版日：2018/08/01

4.我也會設計 3D 紙模型

作者：施威銘研究室

出版社：

出版日：2005/3/30

六、教學資源：

(1)參考工具書：與美感藝術、紙模 3D 構造叢書與設計等教學有關之百科全書、叢書、書目、索引及電子工具書 (網路資料)。

(2)一般用書：與美感藝術有關之書籍、古今中外美感藝術叢書、紙模 3D 構造設計的叢書。

(3)期刊雜誌：與美感藝術教學有關之資料及影片。

(4) 多媒體教學器材：如電腦、單鎗、印表機等教學器材。

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	3/22	單元目標	你覺得什麼是美？
		操作簡述	視覺要素、美的原理--- 質感、構造、色彩
2	3/29	單元目標	讓學生觀察生活周遭環境、校園環境不同的質感、構造、色彩、比例、結構。如：建築物的色彩、質感、洗石子的洗手臺、磁磚、器具、窗花、欄杆、水龍頭、馬桶的材質等學習環境。
		操作簡述	讓學生在學校校園上課，觀察生活周遭環境不同的植物質感、建築的構造、結構、比例與色彩。
3	4/05	單元目標	不同紙張材質介紹應用學習資料以及影片欣賞
		操作簡述	運用不同紙張的素材製作作品介紹，不同紙張材料種類及其改變結構的方法案例。
4	4/12	單元目標	討論說明自己的紙模公仔結構。
		操作簡述	說明製作流程與方法並加以示範、運用紙張製作作品
5	4/19	單元目標	繪製自己的設計圖--- 紙模公仔
		操作簡述	製作紙模公仔構造
6	4/26	單元目標	設計製作--- 紙模公仔
		操作簡述	製作紙模公仔構造
7	5/03	單元目標	將成品應用於生活實用物品上.並發表課程心得

		操作簡述	友誼競賽、公開發表
--	--	------	-----------

二、6 小時實驗課程執行紀錄

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	3/22	美的原理--- 質感、構造、色彩學習資料開場
2	3/29	製作紙模公仔學習資料以及影片欣賞。
3	4/05	繪製、設計自己的設計圖---紙模公仔
4	4/12	紙模公仔的製作
5	4/19	紙模公仔的製作
6	4/26	討論分析自己的紙模公仔結構。
7	5/03	作品欣賞與討論，心得分享。

課堂1 美的原理--- 質感、構造、色彩學習資料開場影片解說

A.課程實施照片：



B.學生操作流程：

1. 教師提供相關結構資料引導學生，觀看美感教育簡報，讓學生了解、討論、反省過去所學美感的經驗。
2. 教師利用影片解說什麼是美。
3. 美感的基本認識，包括不同的色彩、質感的意象、比例的大小、構成、構造、結構的概念、意義、領域和範圍，以了解何為「美感」與大眾美感的差異在那？建立基本認知以作為本學期學習美感的基礎。

C.課程關鍵思考：

1. 關於學生個人紙模公仔構造的製作：要如何選擇紙張材質、黏著結構上的考量，讓學生對於結構、構造的觀察可以更加了解與運用。
2. 選擇紙張材質時，大部分的人都會以個人喜好來做決定，產生不同的紙張材質、構成、結構.... 等。

課堂 2 製作紙模公仔學習資料以及影片欣賞

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

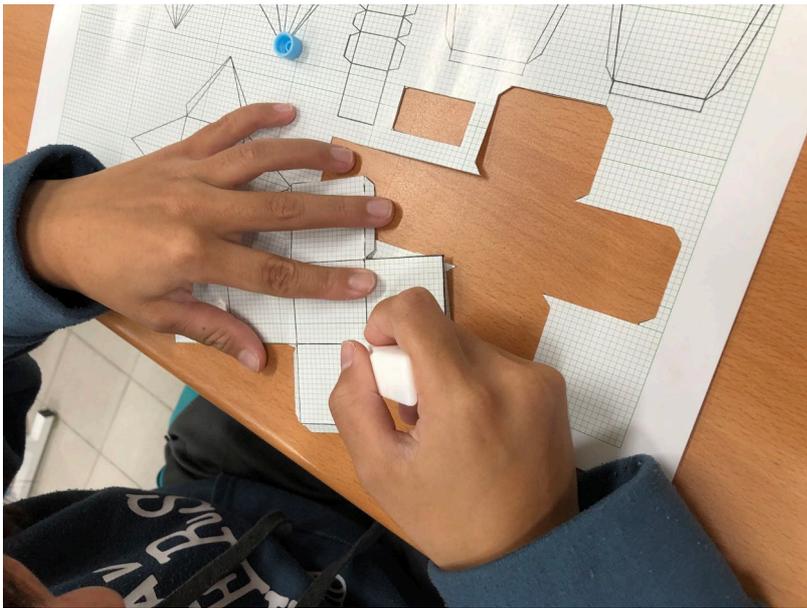
1. 學生設計完成各式各樣型的紙模公仔，進行製作作品視覺效果美觀以及結構耐用測試如何？
2. 同學互相觀察作品、並測試紙模公仔結構是否堅固好用。
3. 可以利用寶力龍膠、相片膠加強紙模公仔結構的堅固耐用為何？

C 課程關鍵思考：

1. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的範例，這樣的結構、構成概念可以從自然界一直延伸到學生自己動手創作作品上。
2. 讓學生用自己的眼睛做判斷，找出和自己設計、製作出來的紙模公仔視覺效果如何？合不合美感學習的基礎訓練。

課堂 3 繪製、設計紙模公仔造型

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生觀看簡報繪製紙模公仔造型的過程，教師發給每位學生紙張，讓學生先嘗試著利用簡單的型，進行設計、製作立體模型。
2. 教師利用影片解說紙模公仔造型的各細部折法、拆解以及注意事項。

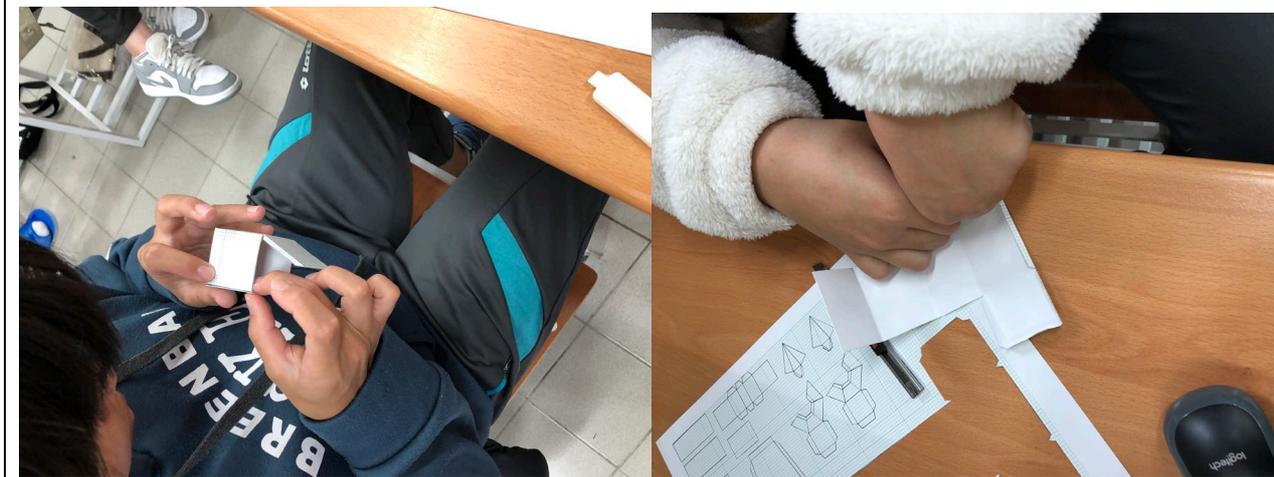
3. 強調紙模公仔造型還是要具有結構，實用美觀等功能。

C 課程關鍵思考：

1. 關於紙模公仔造型的製作：紙張材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 選擇紙張材質時，大部分的人都會以個人喜好來做決定，產生不同的紙張材質、色彩等。
3. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的範例，這樣的結構構成概念可以從自然界一直延伸到紙模公仔上。
4. 讓學生用自己的眼睛做判斷，找出和自己設計、製作出來的紙模公仔視覺效果為何。

課堂 4 紙模公仔的製作

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

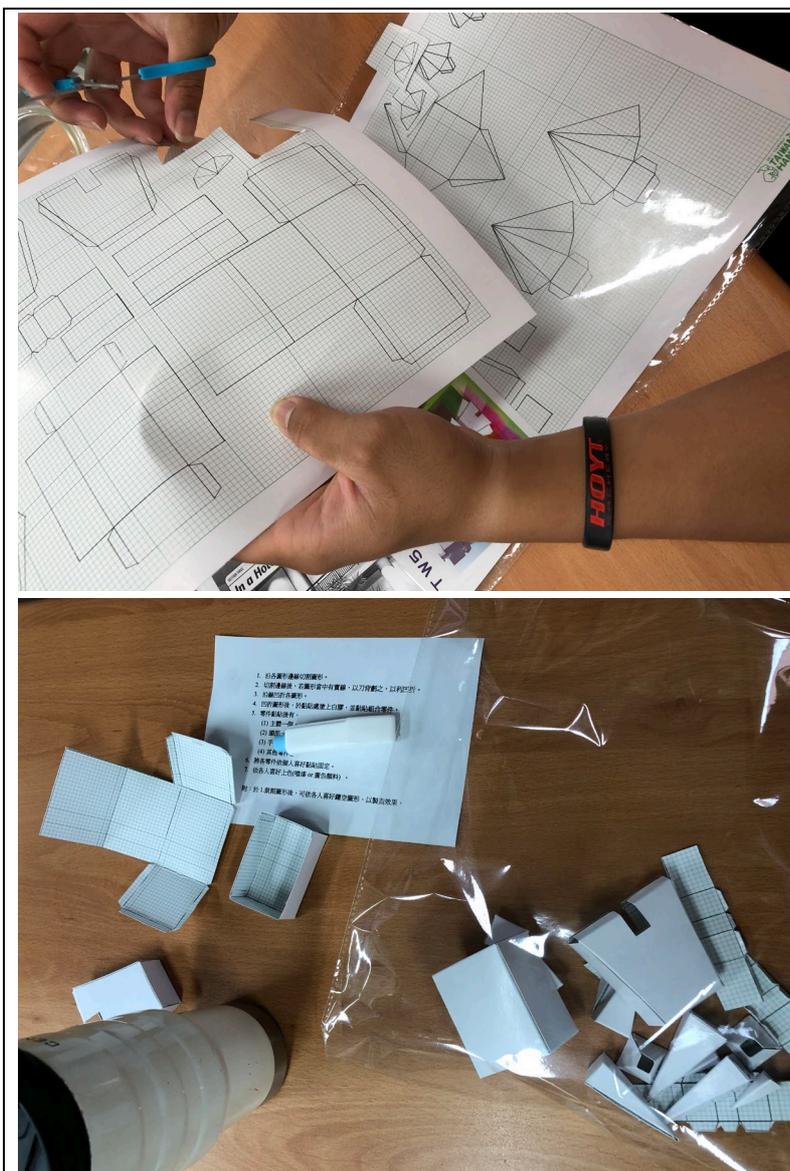
1. 教師發給每位學生紙張、小刀、白膠，讓學生先嘗試著進行紙模公仔的製作。
2. 教師利用影片解說紙模公仔的各細部折法、拆解以及注意事項。
3. 強調紙模公仔還是要具有結構、構造，實用美觀等的功能。

C 課程關鍵思考：

1. 關於紙模公仔的製作：紙張材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 選擇紙張材質時，大部分的人都會以個人喜好來做決定，產生不同的紙張材質、色彩等。

課堂 5 紙模公仔的製作

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生觀看影片紙模公仔的製作過程，讓學生親自體驗製作過程。
2. 教師利用影片解說個紙模公仔的各細部折法、拆解以及注意事項。
3. 強調紙張還是要具有結構，實用美觀等功能。
4. 發放不同材質的紙類，讓學生正式製作紙模公仔，並觀察學生製作過程是否正常。
5. 利用不同紙張等材料製作紙模公仔，同學互相觀察自己的紙模公仔、比較分析紙模公仔的結構是否堅固穩重。

C 課程關鍵思考：

1. 關於紙模公仔的製作：紙張材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的紙模公仔範例，這樣的結構構成概念。
3. 讓學生用自己的眼睛做判斷，從一張普通的紙張材質，找出和自己理想要的紙模公仔，是否合乎自己想要的造型。

課堂 6 討論分析自己的紙模公仔結構。

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

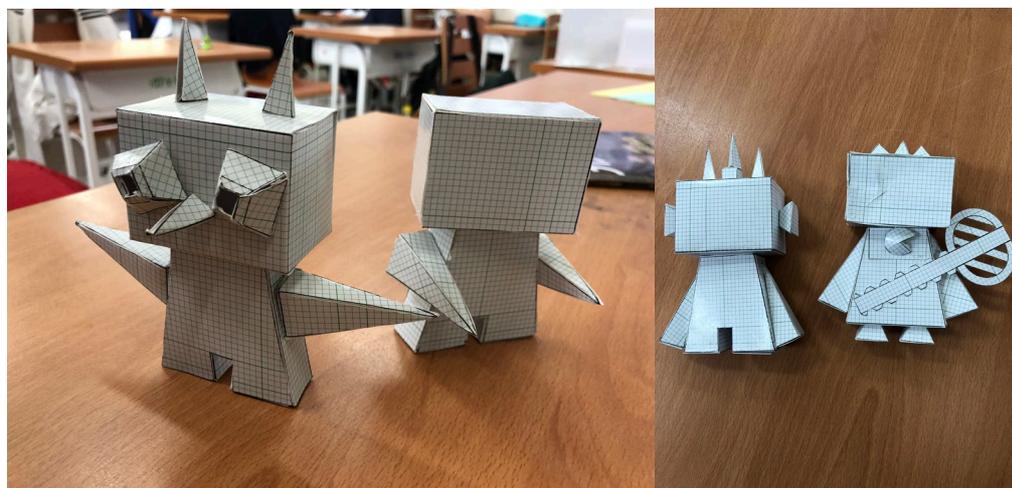
1. 教師利用影片解說個紙模公仔的各細部折法、拆解以及注意事項。
3. 強調不同紙張還是要具有結構，實用美觀等功能。
4. 發放不同紙張材質的紙類，讓學生正式製作紙模公仔，並觀察學生製作過程是否正常。
5. 利用不同紙張等材料製作紙模公仔，同學互相觀察自己的紙模公仔、比較分析紙模公仔的結構是否堅固穩重，美不美。

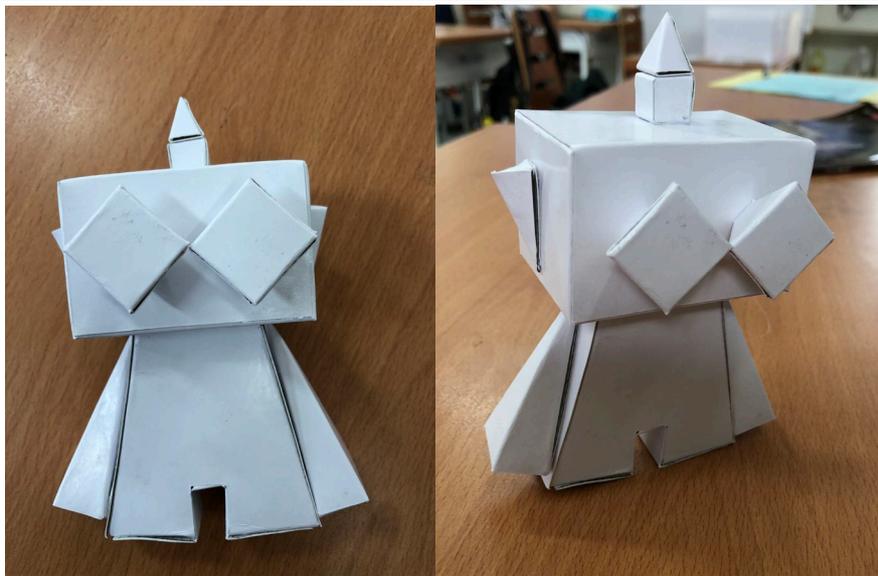
C 課程關鍵思考：

1. 關於紙模公仔的製作：紙張材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。
2. 生活中有許多用結構、構成或不同質感的紙模公仔範例，這樣的結構構成概念。
3. 讓學生用自己的眼睛做判斷，從一張普通的紙張，找出和自己理想要的紙模公仔，是否具有美感特色。

課堂 7 作品欣賞與討論，心得分享

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 學生觀看紙模公仔製作過程，讓學生先嘗試著分析與討論。
2. 教師利用學生的各作品分析、拆解以及美感等問題。
3. 強調紙模公仔還是要具有結構，實用美觀等功能。
4. 教師再引導學生回想上次製作作的步驟、注意事項、選擇紙張等條件分析。
5. 觀察分析、引導學生紙模公仔過程容易遇到的問題。
6. 同學先討論如何製作紙模公仔，互相觀摩、比較分析，反思結構是否堅固穩重。

C 課程關鍵思考：

1. 如何將紙模公仔的製作，變成堅固實用的物品。
2. 關於紙模公仔的製作：紙張材質的選擇、結構上的考量，讓學生對於結構的觀察可以更加了解。

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)

四、學生學習心得與成果(如有可放) (學生學習回饋)