

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

114 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學

設計教育課程 / 基本設計 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：嘉義市立民生國民中學

執行教師：郭芝菁 教師

輔導單位：南區 基地大學輔導

目錄

壹、教學計畫概述

- 一、課程實施對象
- 二、課程綱要與教學進度

貳、課程執行內容

- 一、核定課程計畫調整情形
- 二、課程執行紀錄
- 三、教學研討與反思
- 四、學生學習心得與成果

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	嘉義市立民生國民中學		
授課教師	郭芝菁		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程 (至少 6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高中 <input type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input checked="" type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班		
高中課程類型	<input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	_ 5 _ 班	學生數	_ 135 _ 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	樹枝筆的微森之美
操作構面 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特別聚焦： _ _ _ 比例 _ _ _ _ (若有，請填寫 1 項) ■ 相關觸及： _ _ 質感 _ _ _ _ (若有，請填最多 3 項)
重大議題 選填項目 (填入上方欄位)	<p>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題 A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。</p> <p>【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」 B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。</p>
全新課程說明	<ul style="list-style-type: none"> ■ 延續本人課程： 110-1學期，課程名稱 <u>能在枝椏間發現比例與美感關係</u> ■ 課程設計創意作法： <ol style="list-style-type: none"> 1.觀察校園樹枝生長比例之美，並以素描客觀描繪紀錄。 2.從已乾燥的樹枝裁切出適合手掌執握粗細長短的枝椏木段。

	<p>3.枝段經過反覆削磨、觀察樹皮層層變化的質感和木紋。.</p> <p>4.經過雕琢的樹枝嵌入鉛筆芯，2-3支樹枝筆裝置在□形筆座，創做「微森」之境。</p>
一、課綱核心素養（請勾選符合項目）	
A.自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進■ A2.系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養■ B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作■ C3.多元文化與國際理解
二、學生先修科目或先備能力（300字左右）	
<p>* 先修科目：已先修色彩、構成基本概念和實作練習。</p> <p>* 先備能力：</p> <p>1.同學對於生活中的自然系色彩和構成美感已具備基礎的概念。</p> <p>2.對於切割文具，以及生活科技等器具，已經具備安全使用的能力。</p> <p>3.同學能多關注生活環境中的綠化造型，例如，行道樹、校園綠植栽，並欣賞綠枝比例美學，進而關心環境中的廢材再生。</p>	
三、課程概述（300字左右）	
<p>在日常中，可以發現許多比例運用，其中，不乏有學生最熟悉的校園環境。</p> <p>帶孩子在校園中欣賞樹的姿態，曲、直、胖、瘦、高、矮。從而觀察樹的枝幹生長規則，粗細變化，「主幹與枝」之間的比例與美感關係。</p> <p>準備各種粗細長短的筆，讓孩子試著握筆書寫，感受筆的形狀、長度、重量在手掌的感覺，以及書寫的適切性，從體驗中感受物件與使用部位的比例關係。</p> <p>從校園修剪的樹枝中，截取一段最適合握在手掌中的枝段。進而，從削樹筆與掌握筆之間反覆感受，除了期望達到美的比例的樣貌，也希望能削出握在掌中的舒適感。</p> <p>同學可以體驗各種比例美感的樹之筆，並以 2-4 支為一組，並且布置在□型底座上，成為「樹枝筆微森林」。</p>	
四、課程目標	
美感觀察	<p>1.觀察生活中的樹木姿態，枝幹造型線條所呈現的比例之美。</p> <p>2.能體驗木的質感。</p>
美感技術	<p>1.能以鉛筆素描繪樹的枝幹姿態。</p> <p>2.能操作樹剪、板鋸、電鑽、美工刀等，呈現比例之美。</p>
美感概念	<p>1.透過手與樹枝反覆抓握過程中體驗，樹枝筆與手之間比例的適切性。</p> <p>2.透過削磨樹枝，感受木紋和木的質感。</p> <p>3.將3-4枝的樹枝鉛筆布置在台座上，練習構成美感概念。</p>
其他美感目標	透過欣賞街道樹植栽關心綠化環境議題。

五、課程大綱、教學進度 (課程週次請依課程需求增減，請詳述操作方式以便記錄分享)

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	2/17	發現枝椏間的比例之美	在校園中觀察並欣賞樹的枝椏，發掘枝椏之最美麗的比例關係。並且能以鉛筆素描繪樹的枝幹姿態。
2	2/24	發現枝幹間的比例與美感關係	用黑色麥克筆將鉛筆線描過一次，再將全班學生描好黑色麥克筆線的方格紙貼在牆上。學生用便利貼紙貼選自己覺最美的比例，討論票選最高票的幾張，討論：為什麼大家覺得這樣的比例較美？
3	3/3	掌握與樹枝筆的比例	挑選合適的樹枝，找出具有美感的比例並裁剪出想要的長度。分析所裁剪樹枝的比例，在視覺比例上是否有美感？在實際需求比例關係上，是否有符合手持時的適當比例？
4-5	3/10-3/17	削出掌握裡的比例	在樹枝的削或磨的過程中，可以留下不同樹皮層，感覺留下皮層不同比例的感覺，做出自己想要的樹皮層次的美感效果，也鼓勵讓學生觀察木紋做些圖案木刻，增加造型豐富趣味。關注自己手的大小及握筆姿勢，及使用所需的曲線比例關係。
6	3/24	樹枝構成微森林	同學可以體驗各種比例美感的樹之筆，並以 2-4 支為一組，並且布置在 □ 型底座上，成為「森樹枝林」。練習構成美感概念。也可以放置微模型，增添森林的趣味性。
7	3/31	比例在掌握與視覺的美感裡	將全班的樹枝筆擺在桌上，由學生票選最美的樹枝筆。從得票較高的作品中去討論其在線條比例的美感及握筆時和樹枝筆的曲線比例關係。

六、預期成果

發現生活周遭的事物比例的關係，適當的比例可以呈現美感。從樹木到樹枝筆的比例關係的探討，進而關注到環境中的綠林，欣賞街道行道樹或校園公園等樹枝線條結構、比例之美。

六、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.美感入門全冊 (105年)
- 2.核心問題 - 開啟學生理解之門 / Jay McTighe & Grant Wigginst 著/侯秋玲、吳敏而譯/心理出版社 /2017年4月二刷

八、教學資源

比例美感 ppt、引導單、校園修剪的樹枝、樹剪、美工刀、砂紙、楊干漆、鋸子、隨意貼、筆芯，□型木座

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

1. 在一堂課的校園樹或街道樹寫生的時候寫生的時候，由於同學沒有觀察寫生的經驗，一時間很容易將寫生畫成漫畫卡通常見的「概念樹」，所以必須要花筆原本預計的時間來引導同學來對景寫生。

調整:將原本一堂課的對景寫生作業，延伸為兩堂課時間，也將原本畫在學習單上的校樹，改以畫在六折頁的手工書，至少畫兩株，以增加樹的造型觀察和寫生的熟練度。

2.原本預計要和生科技師協同設計樹枝筆筆座，但因為各種師資時間及課室時間難以協同，因此，以生科技術顧問作為合作的方式，並且將「木座」改以「水泥座」。

調整: 將樹枝筆底座材質由「木座」改為水泥翻模的「水泥座」。

3.樹枝筆的筆芯，原子筆芯可以在墨水用完之後，在汰換新筆芯，便可以永續使用。所以，在原子筆芯還是鉛筆芯之間作抉擇，最後，希望同學體會削鉛筆的過程，筆，會越削越短，筆芯也最終會用盡，樹枝筆最後會回到樹枝的狀態，回歸自然，回到「無」，體會珍惜「有」。

二、「構美力石刻」8小時課程執行紀錄-

課堂1



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

1. 在校園中觀察並欣賞樹的枝椏，發掘枝椏之最美麗的比例關係。並且能以鉛筆素描繪樹的枝幹姿態。

C 課程關鍵思考：

1. 冬天落葉樹，能展現樹幹、分枝的線條比例之美，這是大自然在生長過程中的力量平衡美學。可以趁落葉季欣賞枝幹之美。
2. 觀察樹的枝幹比例、線條之美，藉由寫生將美的比例和線條描繪下來。

課堂3



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

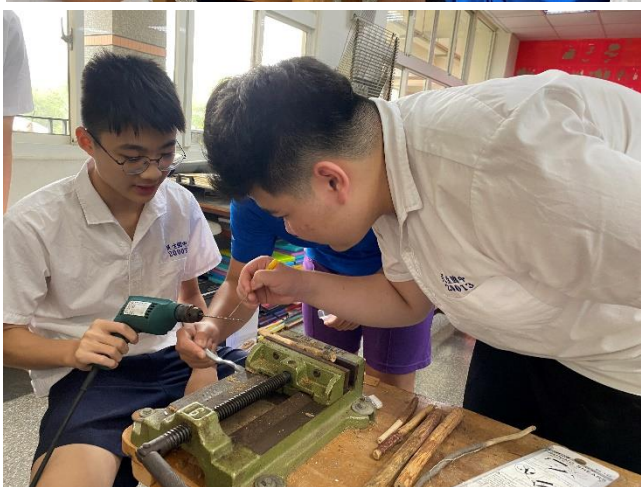
- 1.同學從校園收集陰乾的樹枝段中，依據之前練習的比例線條均衡之美來作樹枝筆段的裁剪。
- 2.在揀選樹枝段的過程當中，同學觀察樹皮紋理和香氣，更入微地觀察校園樹的特徵。

C 課程關鍵思考：

透過選枝與裁剪的過程，展現樹枝的線條的比例與均衡之美。

課堂4、5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 同學心想好自己心中理想的樹枝段比例，同學間互相幫忙剪斷，再經過「削」、「刻」、「刮」、「磨」、「剪」等綜合動作，慢慢形成自己適合握在手掌心中的比例造型。

C 課程關鍵思考：

1. 每一位同學可以選作2-3枝，在過程中體驗不同的造型樹枝選段，觀察紋理，嗅聞香氣。
2. 觀察不同木質的質感紋理，以及在掌握比例的美感體驗

課堂6



B 學生操作流程：

- 1.中小學鮮乳補助計畫，校園每週的鮮乳紙盒都是爆量的，拿來做為水泥筆座模型最適合不過了。
- 2.短木棍的直徑分別為1.0cm、1.5cm、2.5cm，讓同學最為筆插的鏤空模型。
- 3.由於木棍在水泥固化後，必須取出，所以必須以保鮮膜包裹木棍，用以防注入水泥時吸入水分而膨脹變形，造成取出時困難或模型崩裂。
- 4.用保鮮膜包裹後的木棍，需要再以7*7 cm²塑膠膜包裹，以維持壁面完整。

C 課程關鍵思考：

- 1.製作模型時，要留意空間的正副體積，木棍在水泥模型中的實體構成分佈和深淺，會形成翻模後的虛空間。

課堂8



A 課程實施照片：

1.經過一週的陰乾，同學將水泥筆座脫模，佈置先前作的樹枝筆，形成異材質組合，頗有現代為城市森林感。

C 課程關鍵思考：一組樹枝筆與筆座的構成，更需要線條與層次的思考

一、 教學觀察與反思

1. 課程設定在九年即的下學期，原本希望在九年級面臨會考壓力，能夠透過削磨術枝筆來消除壓力，但是因為會考前模考、定期考的排程較多，以至於部分班級延至會考後，綜合考量課程實施完整性，可提前至八年級下學期實施。
2. 校園樹枝可利用前一年的颱風季收集防颱修剪的校樹，陰乾一年的樹枝，在削模效果較佳。
3. 水泥注模是因為木質筆座遇到困難才緊急應變程水泥筆座，不僅基座穩固，材料取得容易，模行形狀也較為彈性，構成思考面更多，會考慮隔年再繼續執行並優化方案。

二、 學生學習心得與成果

