

教育部跨領域美感教育卓越領航計畫



跨領域美感課程模組 2.0 創課方案

2021.09.30

109 學年度 第 2 學期

計畫 成果

| | |
|-------------------------|--|
| 學校全銜 | 臺南市立永仁高級中學 |
| 課程方案名稱 | 木紙筆力 |
| 團隊成員／ 跨領域科別 (得複選) | <p>藝術科目：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：(陳潔婷)</p> <p><input type="checkbox"/> 音樂：(教師姓名)</p> <p><input type="checkbox"/> 表演藝術：(教師姓名)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：例：視覺藝術/美術+音樂(教師姓名)</p> <p>非藝術科目：國文(蔡明宏)、物理(顏盟宜)、生活科技</p> <p>其他：_____</p> <p>*若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名)</p> <p>總人數：3</p> |
| 實施對象 (得複選) | <p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班</p> <p><input type="checkbox"/> 藝才班：(例：美術班)</p> <p><input type="checkbox"/> 資優班：(例：數理資優)</p> <p><input type="checkbox"/> 體育班</p> <p><input type="checkbox"/> 資源班：(例：學習障礙等特殊需求)</p> <p><input type="checkbox"/> 特殊教育學校：(例：聽覺障礙)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>實施年級別：高二</p> <p>參與班級數：四</p> <p>參與總人數：130 人</p> <p>課程屬性：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |
| 學生先備能力 | 國中視覺藝術課應已上過基礎色彩學，並於國中物理課學過光學知識。 |
| 教學節數 | <p>課程總節數：10 節</p> <p>(藝術課程 6 節／非藝術課程 1 節／跨域美感課程 3 節)</p> |
| 教師專業社群 (得複選) | <p>成員人數：3</p> <p>組成類型：<input type="checkbox"/>同校同領域 <input checked="" type="checkbox"/>同校跨領域 <input type="checkbox"/>跨校同領域 <input type="checkbox"/>跨校跨領域 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>互動頻率：<input type="checkbox"/>定期會議 <input checked="" type="checkbox"/>不定期/任務導向式會議 <input type="checkbox"/>隨時/網路群組 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>備課內容：<input checked="" type="checkbox"/>研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/>實地考察 <input type="checkbox"/>課程建構 <input type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>觀課內容：<input type="checkbox"/>課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/>課中共_____位教師協作，請說明模式：(例：由○○○主教，○○○從旁協助...) <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>議課內容：<input type="checkbox"/>課後檢視、討論與修正 <input type="checkbox"/>資源分享 <input checked="" type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>跨領域美感 課程架構圖</p> |  |
| <p>課程發展理念</p> | <p>本校鄰近永康公園、植物生態豐富，樹林茂密，姿態優美，只是學生習以為常，很少抬頭欣賞那枝桠所呈現的比例之美。希望邀請專家與學生分享樹種與木材特質，判斷哪些樹木適合製作成筆。期許透過這個課程，學生可以貼近樹林、放慢腳步，觀察地上的枯枝型態，採集最順眼的枝桠帶回製作。在取捨之中，截取一段視覺感受最佳，並符合手感線條的比例的枝材。過程中也感受未經處理的粗糙樹皮，到處理過的光滑表面，同一種材質卻有著不同的質感與色彩變化。也利用切下的木屑，製造手抄紙，感受木質的另一種可能性，最後用樹枝筆書寫在自製的手抄紙上，感受手作的溫度與粗造感。希望透過「木紙筆力」這個教案，讓學生體驗樹枝的比例、質感、色彩之美，也結合自然科與環境教育，能讓學生具有跨領域的視野且對於重視與愛護我們的自然環境。藉由樹枝筆的製作，學生能從腦力激盪與動手嘗試的過程，學習設計解決生活問題的方法。呼應十二年國教核心素養「具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。」</p> |
| <p>跨領域 課程類型 (得複選)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助、活化其他非藝術學科之教學。 <input type="checkbox"/> 聚斂其他學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性等，發展融整性課程。 <input type="checkbox"/> 檢視藝術領域與社會文化、環境生態等的關係，發展包含不同學科的多元文化等議題課程。 <input type="checkbox"/> 以學校本位為課程主軸，發展包含不同學科之校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。 <input type="checkbox"/> 以其他非學校課程之形式，如跨領域美感走讀等，進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之表現、鑑賞、實踐等活動式課程。 <input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| <p>跨領域內涵 (得複選)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 體現藝術領域知識（能） <input checked="" type="checkbox"/> 體現非藝術領域知識（能） <input checked="" type="checkbox"/> 有機連結生活經驗 |

| | |
|----------------------------|---|
| | <input type="checkbox"/> 遷移至新情境的探究與理解 <input checked="" type="checkbox"/> 重新思考過往所學的新觀點 <input type="checkbox"/> 克服領域間障礙挑戰的新進路 <input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| 美感元素與美感形式 (得複選) | 美感元素構件 <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術： <input type="checkbox"/> 點 <input checked="" type="checkbox"/> 線 <input checked="" type="checkbox"/> 面 <input type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 構圖 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 明暗 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂： <input type="checkbox"/> 節奏 <input type="checkbox"/> 曲調 <input type="checkbox"/> 音色 <input type="checkbox"/> 力度 <input type="checkbox"/> 織度 <input type="checkbox"/> 曲式 <input type="checkbox"/> 表演藝術： <input type="checkbox"/> 聲音 <input type="checkbox"/> 身體 <input type="checkbox"/> 情感 <input type="checkbox"/> 時間 <input type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 動力 <input type="checkbox"/> 即興 <input type="checkbox"/> 動作 <input type="checkbox"/> 主題 美感原則構件 <input checked="" type="checkbox"/> 均衡 <input checked="" type="checkbox"/> 和諧 <input type="checkbox"/> 對比 <input type="checkbox"/> 漸層 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 韻律 <input type="checkbox"/> 節奏 <input type="checkbox"/> 反覆 <input type="checkbox"/> 秩序 <input type="checkbox"/> 統一 <input type="checkbox"/> 單純 <input type="checkbox"/> 虛實 <input type="checkbox"/> 特異 |
| 跨領域美感素養 (得複選) | <input checked="" type="checkbox"/> 美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同 <input type="checkbox"/> 設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中 <input type="checkbox"/> 符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用 <input type="checkbox"/> 數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息 <input type="checkbox"/> 藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與 <input type="checkbox"/> 跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵 |
| 12年國教課程綱要 (連結) (得複選) | 藝術領域核心素養 <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列) 對應之_____領域核心素養： |
| 跨領域美感課程構組 (皆得複選) | |
| 課程目標 | <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結 <input type="checkbox"/> 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益 <input type="checkbox"/> 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用 <input type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發 <input type="checkbox"/> 其他：_____ |
| 教材內容 | <input checked="" type="checkbox"/> 教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科 <input checked="" type="checkbox"/> 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力 <input checked="" type="checkbox"/> 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則 <input type="checkbox"/> 教材邀請外部人員參與協作 <input checked="" type="checkbox"/> 教材幫助學生建置其學習歷程檔案 <input type="checkbox"/> 其他：_____ |

| | |
|--------------------|---|
| <p>教學活動</p> | <p><input type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動</p> <p><input type="checkbox"/> 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動</p> <p><input type="checkbox"/> 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |
| <p>教學策略</p> | <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之探究式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之協同教學</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |
| <p>教學資源</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 使用校內外人力資源、在地文化、硬體設備、空間或博物館、公園等場所</p> <p><input type="checkbox"/> 連結至國際，具備國際視野之資源</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體</p> <p><input type="checkbox"/> 以視覺、音樂、表演藝術作品輔助體現學科學習重點及其核心精神</p> <p><input type="checkbox"/> 過往實驗課程方案具延展及永續性，或校本課程經驗再應用</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |
| <p>學習評量</p> | <p><input type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量</p> <p><input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之形成性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之總結性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案</p> <p><input type="checkbox"/> 發展跨領域美感課程之多元化評量策略</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |
| <p>卓越亮點</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 校內外連結：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 連接兩位以上不同專業背景的教師進入教育現場</p> <p><input type="checkbox"/> 與各校本課程、校園特色產生關連</p> <p><input type="checkbox"/> 與社區、地方特色或文化資源產生連結</p> <p><input type="checkbox"/> 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 連結不同時間、地域，並進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> |

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> 國際視野： <input type="checkbox"/> 透過課程資源、課程教材為媒介達到增進國際視野效果 <input type="checkbox"/> 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習達到增進國際視野效果 <input type="checkbox"/> 增進國家文化認同 <input type="checkbox"/> 增進國際競合力 <input type="checkbox"/> 全球在地化，融整國際情勢與全球新興議題 <input type="checkbox"/> 在地全球化，連結多元文化、跨域觀摩與交流 <input type="checkbox"/> 實際執行國際參訪 其他：_____ | | | | | |
| 主題／單元規劃與教學流程說明 （以文字描述，依實際課程內容增加列數） | | | | | |
| 課程目標 | | 認識樹枝木質，觀察樹枝造型比例之美，觸摸質感變化 | | | |
| 第一節 | | 主題／單元名稱： <u>認識比例</u> | | | |
| 教學活動 | | 教材內容 | 教學策略 | 教學資源 | 學習評量 |
| 一、導入活動 在校園樹下閉眼 30 秒，聆聽周遭聲響。睜開眼後觀察樹梢的枝芽變化。 二、開展活動 尋找校園裡，最美比例的樹枝，以鉛筆畫在學習單上。講解比例之美。 三、綜合活動 | | 比例變化 PPT | 討論、講述、實地踏查、 體驗活動 | 網路照片 | 學習單繪製與問答 |
| 第二節 | | 主題／單元名稱： <u>認識木質與樹木</u> | | | |
| 教學活動 | | 教材內容 | 教學策略 | 教學資源 | 學習評量 |
| (本節課與自然領域阮瑜雅教師協同教學，上課地點：學校圖書館旁樹林區) 一、導入活動 國中生物課植物基本知識大哉問。 二、開展活動 植物六大家族之謎 樹枝木質成形的過程大破解 樹木年輪的結構解析，質感描述與分辨。 (關鍵問題：木質生長的年輪與生長過程，如何影響紋路的形成?) 三、綜合活動 樹林下枝幹觀察與採集，小組討論與分享。 | | 植物類別、木質生長知識、樹木年輪 | 討論、講述、實地踏查、 小組討論 | 年輪大型海報 | 是否認真觀察與討論 |
| 第三四五節 | | 主題／單元名稱： <u>樹枝筆製作</u> | | | |
| 教學活動 | | 教材內容 | 教學策略 | 教學資源 | 學習評量 |

| | | | | |
|--|----------------|----------|----------|------|
| <p>一、 導入活動 感受造型與比例的取捨：裁剪出想要並具有美感的比例的長度。分析所裁剪樹枝的比例，在視覺美感比例和實際需求比例關係之間取得平衡。感受最原始的樹皮質感，觀察裁切側面木質狀態與呈現的紋路質感。 (關鍵問題：樹枝造型比例與人體工學、視覺美感之間有何感受與關係?)</p> <p>二、 開展活動 A.比例選擇： 樹枝筆的裁切與比例選擇，需要不斷嘗試各種握法，找到最適合自己的分枝比例分配。 (生活科技融入：手鋸的使用與注意事項。)</p> <p>B.質感的創造： 感覺不同比例的削、磨，做出自己想要的樹皮層次的美感效果和使用所需的曲線比例。 (關鍵問題：切削進不同層次所呈現的顏色、質感、甚至氣味有何不同？為何你想要這樣配置這些變化?)</p> <p>蒐集切削下的木屑，進行手抄紙製作。 感受質感細微變化： 反覆打磨、上漆感覺質感的變化。細細體會拿在手上的觸覺感受，與書寫時順手的比例效果。 (關鍵問題：反覆上漆的過程中，可以感受到質感與手的觸感持續微妙的變化，你如何決定在階段停下來？如何決定這就是你想要留住的質感呢?)</p> <p>三、 綜合活動 回饋與反思：票選最美的樹枝筆與手抄紙，討論其在美感比例和實際需求比例上的適切性。</p> | 木工操作說明、各式樹枝筆實例 | 講述、示範、實作 | 操作指引 SOP | 實作評量 |
|--|----------------|----------|----------|------|

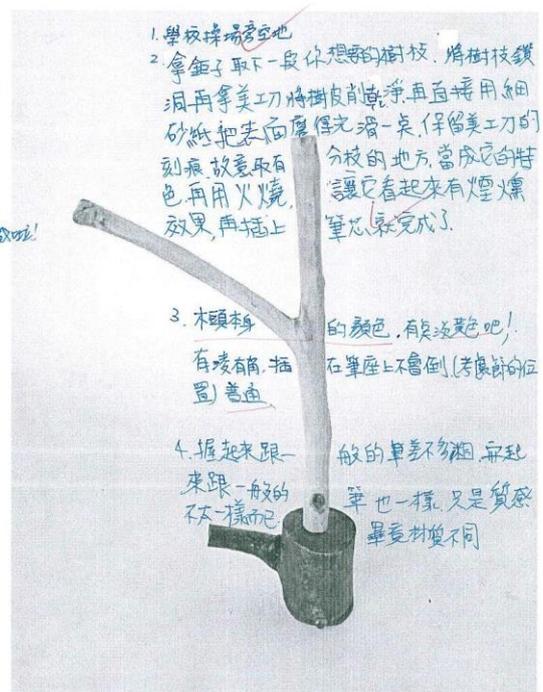
| | | | | |
|--|--|----------|---------------|------|
| 第 六 節 | 主題／單元名稱： <u>詩思與反思</u> | | | |
| <p style="text-align: center;">教學活動</p> <p>(本節課與國文領域吳峰逸教師協同教學，上課地點：各班教室內)</p> <p>一、 導入活動 冥想第一節課至今的活動內容與體驗</p> <p>二、 開展活動 配合國文課文，第二課第九味，作者以文學的技巧談論飲食八味來引出人生的況味。延伸至本單元中，在製作樹枝筆時所感受的觸覺、嗅覺與體驗將壯遊時對周遭生態的所知所感的敘述，轉化為詩文家具</p> <p>三、 綜合活動 將詩句書寫在自己製作的手抄紙上。 全班展示與心得分享。</p> | 高二國文第四冊第二課，學生作品 | 講述、示範、實作 | 國文課本、PPT、作品展示 | 實作評量 |
| 教師教學省思與建議 | 本次希望學生能將學習重點放在五感體驗、質感、比例的美感體驗，較無對於造型、構成方面的要求，但仍有部分學生用心處理雕刻筆身的造型，雖然精神 | | | |

鼓勵學生的認真，但仍有部分擔心學生將焦點放在造型上，而忽略質感比例的體驗。

樹枝筆木工電動機具操作部分，目前已與生科老師協調，未來將利用生活科技課程來完成，分工合作才不會導致美術課操作過於緊湊，也較容易發生危險。此次讓學生在最後一節課，統整本單元所學所感等，書寫為詩句，請來國文老師，透過高二國文第四冊第二課內容，讓學生學習將自己體驗過的五感，轉喻為詩句。

學生／家長
意見與回饋

18 蕭玗



40112 謝煜柔

在體育課結束後，在前往高中部辦公室的路途中，在草叢中撿到的樹枝，一共兩枝，在製作的過程中需要的是耐心和毅力，從一開始的鋸木樹枝，雖然都是感覺，這樣的比例長度，握起來就很OK！



我想給人一種蛇頭的感覺

當筆放在桌上時，
→ 會覺得很像一隻蛇身上的紋路，
故意在樹枝筆用了些紋路。

雖然兩枝筆握起來沒那麼舒服好握，但都也有一種在樹林中寫字的感覺。

手工做的筆口 帶你進入大自然也

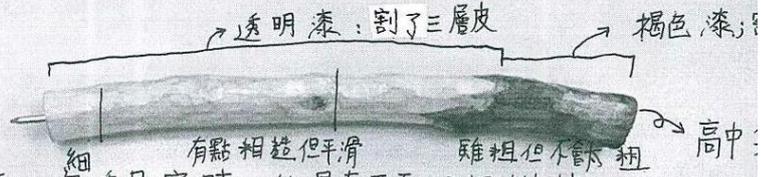
我在這課程中，學到了要如何的刻樹木，還有磨練自己的耐心和細心，也學到如何的互助，合作很重要。



下面的顏色比較深，越往上顏色越淺，從艱難的道路上一步一步的走出來。

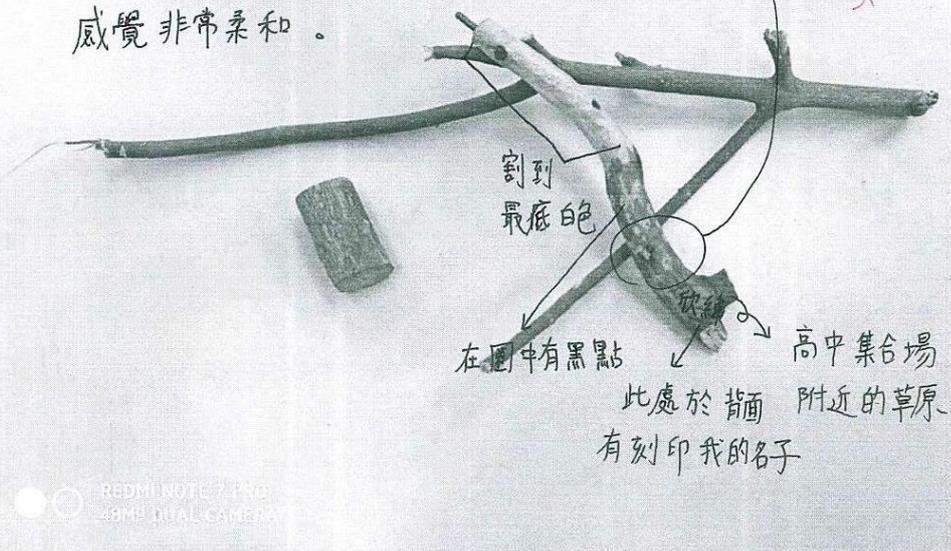
一個凹下去的缺口，也代表著人生總會遇到難題。

比例: 2:1 (白色的地方大於褐色地方)
 質感: 白色(有一點粗糙, 但粗糙中帶有溫柔感)



當我第一次看見它時, 他是躺在下面這根樹枝附近
 是在同一條船上的, 但為何我會想把它作為我的樹枝筆呢? 是因為他身上的味道, 以及其紋理, 當我第一次觸碰他時, 它身上有許許多多的小坑洞, 雖然他身上可能經歷過許多事, 但因為有它, 讓我認為每種東西都是藝術品

這枝筆的顏色是半褐色的但上面比較深色, 但是為什麼我會選這枝筆呢? 因為他的身軀就像女人的肚子, 一樣的圓潤; 但為何我會選他呢, 因為摸起來讓我感覺非常柔和。



11 同學送的(學校裡某堆樹枝)。

12.3 全校重點之處。尤其早來中間分開之處。超級難用，一開始用鋸的還怕怕斷掉。用美工刀割身材也十之九難掌握，想用力S曲線，谷也是因為力道控制不好成着如此面貌。

13 原來想削掉箭眼，但剛好手拿時可以靠到就留下了。至於顏色...本來要用透明保留它的淺木頭色，後來塗黃洋干漆，但太重了...雖失去原來的色彩感覺，但也變成一種渾木的fu。

14 割樹皮超難控制的。本想用小力塊結果越用力越大。可見力道的控制十之重要，我還有待加強。

15 也是同學友情提供(同在)。

16 我愛兔子(00) 原先想做貓但又想獨特一點。

17 握起來跟一般筆差不多剛剛好!

18 其實上下削掉之處是一樣長的，結果兔耳一出來感覺上面變短...

19 這兩支筆其實都是力道過大的產物。雖然力道控制很重要，但花紋圖案的設計是筆的靈魂!

40/09 曹郁珊

這隻筆是在六年級後面檢的，檢到時它已經削了半面的，摸起來很乾燥，所以在處理的時候很麻煩，常常會有小須管跑出來，而因為這隻筆感覺太單調，於是想到在平面處刻上字並上了點黑色的顏料，因為這隻筆顏色太蒼白，於是刻上了黃洋干漆，但又刻到了一點讓顏色變得有層次後又上了一層透明漆，再來後面有一個凹角讓我握起來不會太凸，不舒服，剛好符合我的手。

在做樹枝筆的過程除了發現削下去會有不同顏色，我也學會如何把角削圓以及刻字，還知道如何使用鋸子才會鋸的好看。

在操場後門檢的，一開始拿到時有淡淡的香味，在樹枝上我有刻一隻竹子，運用不同的樹皮顏色所刻的一邊沒有樹皮較光滑，這枝樹枝有一點彎彎的，握起來很舒服，我還鋸了一段末段來當筆蓋，雖然這枝筆無法寫太小的字，但我很喜歡這個樹枝筆，為了保留樹枝的顏色，於是決定上透明漆。

无邪

推廣與
宣傳效益

每間校園都有許多樹木，美感觀察近在咫尺。落枝是每天都在發生的事，而修剪枝枒更是每學期必有的行程，故蒐集樹枝在校園是非常容易的事。所以本教案的材料相當容易取得且無須花費，就在每日生活的校園之中，相當值得推廣給每一間學校。

課程實施
影像紀錄



邀請自然老師講授植物家族語木質的秘密



採集的桃花心木樹枝、果實、樹葉



講解書之比例的取捨問題



示範手工具的使用方法



同學分工合作取枝與上色'



學生使用電鑽挖出一個筆心能放入的洞



學生與老師共同討論樹枝的質感與比例問題'



學生切蕭樹皮



學生挑選與自己的樹枝筆搭配的底座。



學生疏枝筆的完成成果



請國文老師入班讓學生學習將五感轉化為文字



全體大合照