



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

2020.09.15

109 學年度 第 一 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	風吹鈴響永仁色
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：<u>國文(蔡明宏)</u>、<u>物理(顏盟宜)</u>、<u>生活科技</u></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：<u>高二</u></p> <p>參與班級數：<u>四</u></p> <p>參與總人數：<u>130 人</u></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：<u>10</u> 節</p> <p>(藝術課程<u>6</u> 節／非藝術課程<u>1</u> 節／跨域美感課程<u>3</u> 節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>3</u></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<u> </u>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>探討環境色彩的可能問題，進入色彩學的討論，從光學角度(跨領域：物理)解釋色彩現象。希望藉由觀察校園環境，踏查與採集校園色彩。使用色票進行環境色的探索之前，複習基本色彩學概念方能了解色票的系統與編排邏輯後，利用色票採集永仁校園最愛的某處之真實環境色，再請學生利用課餘時間，以手機 App 擷取此處三個時間點的色彩組合，比對真實色與不同時間點的光線、人文條件下，色彩有何變化，做詳細記錄。選取一色作為學生自選最愛的永仁色，描述此色出現的時間點，與喜愛原因，以此色練習配色，認識配色的原則與方法，學生將主要環境色搭配自選的輔助色，對目標物-「風鈴」進行色彩計畫。過程中也踏查該處的質感，以油土和石膏進行翻模，將成果小範圍地呈現在風鈴上。風鈴運用到不少木工技術(跨領域：生活科技)來協助完成，風鈴銅管部分半數的同學選擇以校園中的樹枝製作，讓風鈴的製作元素全部來自校園，更貼近本課程想要藉由各種感官與表現媒材連結回校園記憶的宗旨。最後邀請國文老師引導學生撰寫一首短詩(跨領域：國文)，透過媒介物風鈴抒發對此地的情感。藉由風鈴的製作。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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 體現藝術領域知識(能)

(得複選)	<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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 均衡 <input checked="" type="checkbox"/> 和諧 <input type="checkbox"/> 對比 <input checked="" 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 checked="" 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：_____
教學活動	<input type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質 <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 <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 <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 <input type="checkbox"/> 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教學策略	<input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之探究式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之協同教學 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教學資源	<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 <input type="checkbox"/> 連結至國際，具備國際視野之資源 <input checked="" type="checkbox"/> 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體 <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 <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 <input type="checkbox"/> 其他：_____
學習評量	<input type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之形成性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之總結性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案 <input type="checkbox"/> 發展跨領域美感課程之多元化評量策略 <input type="checkbox"/> 其他：_____

卓越亮點	<p>■校內外連結：</p> <p>■ 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>■ 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>
	<p><input type="checkbox"/>國際視野：</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/> 增進國家文化認同</p> <p><input type="checkbox"/> 增進國際競合力</p> <p><input type="checkbox"/> 全球在地化，融整國際情勢與全球新興議題</p> <p><input type="checkbox"/> 在地全球化，連結多元文化、跨域觀摩與交流</p> <p><input type="checkbox"/> 實際執行國際參訪</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>

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	了解色彩與光學的關係(物理)，能觀察與發現環境色，能用三原色調色，運用美感結合色彩、質感、比例、環境、情感與木工技術(生活科技)製作風鈴，以聲響、質感與色彩喚起熟悉的校園記憶，以詩詞寫下文字寄情(國文)。
-------------	--

第 1,2 節	主題／單元名稱：光與色彩之間（跨領域：物理）
----------------	-------------------------------

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</p> <p>藉由網路上著名的「台灣醜街景」作為引起動機的例子，討論當中存在的色彩問題。</p> <p>二、開展活動</p> <p>瞭解光與色彩的關係。(跨領域：物理，課前與物理老師共備討論，利用均一教育平台自然科線上教材輔助授課)</p> <p>複習色彩三要素。(國中色彩學)</p> <p>認識色彩體系。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>Kahoo it !! 線上即時測驗色彩小考遊戲</p>	色彩學教材 光學資料	討論、講述、線上測驗	網路照片、均一教育平台、Kahoo it !!線上測驗網站	Kahoo it !! 色彩小考

第 3,4 節	主題／單元名稱：認識色票與色彩踏查
----------------	--------------------------

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</p> <p>小組搶答：色彩如何被採集與如何以色彩進行溝通？</p>	色彩學教材、日本色研	討論、講述、實地踏查、競賽	129a 色票、色調遊戲 app	學習單紀錄、色調遊戲分數

<p>二、開展活動 從色彩體系了解色票編輯邏輯。 活動：色調小遊戲、我的膚色調查 以色票進行校園色彩採集與環境紀錄。 回到教室，將色票號碼轉換為 CMYK 數值。 課後作業：觀察並拍下此一地點不同時間點下的色彩變化 回到教室，將此三張照片利用 AdobeColor 網站進行分析，找出細微差異點。</p> <p>三、綜合活動 完成學習單撰寫與小組分享。</p>	pccs 色彩系統				
第 5 節	主題／單元名稱： <u>質感踏查</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 小組腦力機盪：如何留下你摸過的質感？(質感該如何被記錄?)</p> <p>二、開展活動 翻模原理講解、步驟解說、其他注意事項。 學生帶油土到自己最愛角落進行質感拓印。 回到教室，進行石膏翻模。</p> <p>三、綜合活動 展示與體驗石膏質感並分享。</p>		翻模原理、 步驟說明	講述、示範、實作	油土、石膏	實作評量
第 6.7 節	主題／單元名稱： <u>調色與配色練習</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 回憶最愛角落的色彩配置</p> <p>二、開展活動 利用先前踏查回來的資料進行調色練習。 練習一：選定一主色，進行色調變化練習 練習二：學會配色原則，搭配環境色彩，進行三色調色配色練習。</p> <p>三、綜合活動 完成兩張調色練習並展示分享。</p>		色彩學：色相環與配色教材	講述、示範、實作	色相環、129a 色票、顏料、水彩紙、畫具、保鮮膜	實作評量
第 8.9 節	主題／單元名稱： <u>風鈴木工手作 (跨領域：生活科技)</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 風鈴板材的木材挑選與形狀發想</p> <p>二、開展活動 講解木工機具使用(融入綜合活動領域教學)</p>		木工操作說明	講述、示範、實作	木板、樹枝、銅管、各式木工機具	實作評量

<p>繪製造型 切割打磨木片 挑選樹枝、鑽孔 選取合適比例與配置進行綁線</p> <p>三、綜合活動</p> <p>完成風鈴與展示</p>					
<p>第 10 節</p>	<p>主題／單元名稱： <u>色彩書寫永仁 (跨領域：國文)</u></p>				
<p>教學活動</p>		<p>教材內容</p>	<p>教學策略</p>	<p>教學資源</p>	<p>學習評量</p>
<p>(本節邀賴國文科蔡明宏老師授課)</p> <p>一、導入活動 金句聯想與分享討論</p> <p>二、開展活動 詩與散文本質上的異同。 小組討論與個別撰寫 撰寫期末成果歷程檔案。</p> <p>三、綜合活動 小組推派上台發表</p>		<p>短文語詩詞 引導，金句 發想</p>	<p>講解引導、 分組合作 論、個人詩 詞創作</p>	<p>創意廣告金 句</p>	<p>書面評 量、上台 發表</p>
<p>教師教學 省思與建議</p>	<p>色彩學的知識過於龐雜，下次要再實施時，應再簡化，強調在學生此次用到的部分即可。</p> <p>風鈴木工製作部分，未來可與生科老師合作，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。</p> <p>此次讓學生在最後一節課，統整本學期全部學習單與照片等，讓學生製作歷程檔案，時間過於倉促，未來將分散於每次課程中陸續完成，勿集中期末，以免造成學生負擔。</p> <p>風鈴的聲響部分，其實很想找音樂專長的老師請教，但又擔心是否缺少深度，故而作罷，學生完成作品後，覺得聲音其實占作品非常重要部分，未來期待能有音樂老師加入協同教學！</p>				
<p>學生 意見與回饋</p>	<p>高二 李 O 岱 YRHS50445</p> <p>很意外竟然是在美術課複習了我已經快忘光的光學原理，明明是美術課，怎麼有點像自然課！印象最深就是老師教我們光的演色性，學到在不同光源下適用甚麼顏色去做搭配調整，賣水果的時候要打甚麼光才會讓水果看起來更好看！</p> <p>高二 韋 O 湘 YRHS50410</p> <p>學完色彩學，能用色彩輕重的配色來讓自己變瘦。我找了校園最愛角落，拍下不同時間的照片會發現色彩在不同時間有著細微的變化，並轉畫拓印質感在風鈴上，那個質感真的很酷。</p>				

高二 劉 O 柔 YRHS50419

一開始覺得自己無法完成這個作品，順著老師安排的進度，我漸漸地跟上腳步。調色時，我一直調不出想要的顏色，太深，最後我嘗試加水，終於完成。鋸木板的過程讓我印象深刻，剛開始抓不到訣竅，之後就慢慢上手，鋸的時候不能太快，不然邊緣會不平滑。在美術課，我學到很多以前沒碰過的東西，收穫滿滿。

高二 林 O 寰 YRHS50409

色彩學，運用色彩配色讓人產生錯覺，可以把一些缺點蓋掉，還凸顯優點。透過觀察發現色彩會因為時間氣候而有細微變化，像是樹葉。因為要選顏色，所以需要踏查校園角落，並轉畫拓印質感在風鈴上。風鈴響起時，色彩質感總能帶我重回這個角落，再勾起校園生活的回憶，好像在煩人的生活中，遺留的小寧靜。

高二 張 O 榕 YRHS50412

這堂課的作品是風鈴，前期運用了很多光學跟色彩學的知識，選擇了校園裡最愛的幾個角落，取其中的顏色，利用色票對應的 CMYK 值，調出準確的顏色，上色在木板上，再撿取校園裡的樹枝來當作風鈴的底端，風吹來時，會聽到很清爽的木頭敲打聲。最後將這一切的一切寫成詩句，讓我記錄下這個場景帶給我的感動！

高二 黃 O 涵 YRHS50415

起初的幾節課，想像中的美術課，就是畫畫素描，做一些美術作品，但其實不全然是，在上課前，老師帶我們認識了色彩是什麼，有什麼特性，可以如何應用它，在生活中我們常常接觸色彩的搭配，光線等等，但卻不曾提出討論，以及更深的了解，原來用到的不只是美術，還有物理學中的光學。在介紹完後，就開始運用我們對身邊色彩的感知，去踏查我們的校園，透過 CMYK 調出最相似之色，透過拓印，拓出實物的質地，做出一個撥動我心弦的風鈴。

推廣與
宣傳效益



學生創作過程與成果分享於 FACEBOOK 社團，供有興趣者搜尋參閱，也讓學生可以便於保留自己的創作過程與成果。

製作本課程影片，未來放置與分享於 FACEBOOK 與 YOUTUBE 平台上，以利公開推廣或宣傳。

課程實施
影像紀錄



共備與請益物理老師



光學原理運用均一教育平台呈現



色彩學小組討論與發表



拍攝校園最愛一角



早上 7:00

景色較多、較鮮明，有一種大要開始的感覺，也是我裡面最喜歡的一張



中午 11:30

因為那天雲比較多，所以給人舒服、不刺眼的感覺



下午 3:55

因為那天下午天陰陰的，飄了
下小雨，所以色調較昏暗

503 王婧婷，最愛一角 光的演色性 三個時間點 調查報告

紀錄校園最愛一角三個不同時間點的色彩變化



色票練習：我的膚色



以色票採集校園最愛一角的色彩



記錄色票踏查結果



以油土拓印校園最愛一角質感



將油土翻為石膏模後打磨



美術老師示範調色與保鮮膜技法



學生比對色票進行調色



操作木工鑽床進行樹枝鑽孔



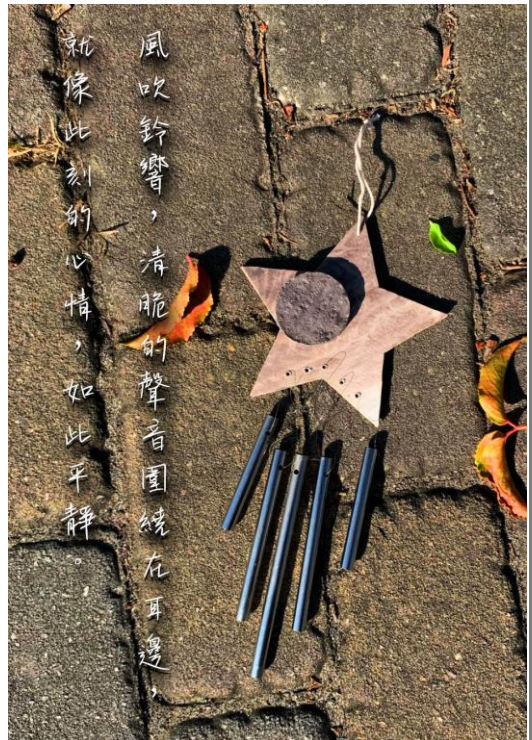
操作電鋸切割風鈴木片



國文老師解釋散文與詩



風鈴色彩擷取最愛一角的顏色



風鈴與短詩創作



學生將本課程編纂為學習歷程檔案

其他對於
計畫之建議

風鈴的聲響其實占作品非常重要部分，未來期待能有音樂老師加入協同教學，將學生聽覺部分的感官也加以進行訓練！