



# 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3.0創課方案

2021.10.28

110學年度 第1學期

□計畫 ■成果

學校全銜	新竹縣橫山鄉內灣國民小學
課程方案名稱	子題課程—「星光耀山林」
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： ■視覺藝術/美術：彭美娟、彭文琴 非藝術科目：自然(廖宏偉)、客語(彭俐媛、徐福勝) 其他：資訊課(郭美純老師)、趙千惠校長、劉雨晴老師 總人數：7人
實施對象 (得複選)	■普通班 實施年級別：三、四、六年級 參與班級數：3 參與總人數：學生25人 課程屬性：■必修課程
學生先備能力	1. 具備動畫製作的基本知能 2. 具備客語聽說讀寫的能力 3. 具備電路串接的基本知能 4. 具備基本的美感素養，能欣賞、評論自己與他人作品 5. 熟悉螢火蟲的生物特徵與生態習性 6. 懂得與人合作，共同完成任務
教學節數	課程總節數：14節 (藝術課程4節／非藝術課程6節／跨域美感課程4節)
教師專業社群 (得複選)	成員人數：7 組成類型：■同校同領域 互動頻率：■不定期/任務導向式會議 備課內容：■研習、工作坊增能■課程建構 ■資源分享 ■提問與互助 觀課內容：■課後觀看錄影紀錄 ■課中共2位教師協作，請說明模式：依據課程內容，由主要專長老師授課，另一位教師作教學觀察與學習表現紀錄；當學生小組討論或實作時，協作教師適時給予教學上的支援與回饋。 議課內容：■課後檢視、討論與修正 ■資源分享 ■提問與互助
跨領域美感 課程架構圖	<p>The diagram illustrates the course structure for 'Starlight Shines in the Forest'. It is organized into six horizontal layers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>課程名稱 (Course Name):</b> 星光耀山林 (Starlight Shines in the Forest)</li> <li><b>學習目標 (Learning Objectives):</b> 體認在地生態之美 (Recognize the beauty of local ecology), 透過視覺藝術創作展現美學素養 (Show aesthetic literacy through visual art creation), 懂得與人合作共學 (Learn to cooperate and learn with others).</li> <li><b>學習領域 (Learning Areas):</b> 藝文 (Arts and Culture), 自然 (Nature), 本土語 (Local Language), 資訊 (Information).</li> <li><b>教學方案 (Instructional Plans):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>「點亮」螢火蟲(6) (Light up fireflies (6))</li> <li>「客說」繪本(4) (Guest stories picture book (4))</li> <li>「生動」的故事(6) (Vivid stories (6))</li> </ul> </li> <li><b>學習內容 (Learning Content):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>電路設計 (Circuit design), 彩繪燈裝飾 (Colorful light decoration), 輕負土創作 (Light soil creation)</li> <li>繪本共讀 (Picture book reading), 客語教學 (Minnan language teaching), 繪頁設計 (Page design)</li> <li>認識動畫 (Understanding animation), 腳本文採 (Script collection), 動畫創作 (Animation creation)</li> </ul> </li> <li><b>評量方式 (Assessment Methods):</b> 口頭評量 (Oral assessment), 實作評量 (Practical assessment)</li> </ul>

<b>課程發展理念</b>	本方案是校訂課程「 <b>螢向幸福</b> 」之子題課程，以在地之 <b>螢火蟲生態美</b> 為課程核心概念，發展出相關的跨域美學課程，帶著孩子們走出戶外探索、觀察與體驗，透過一系列不同面向的練習與實作，揉合每位學生的「 <b>自然、客語、資訊、藝文</b> 」的學習經驗，創作出兼具美學與童趣的裝置藝術與動畫，更進一步於賞螢季節期間布置校園，把內灣國小打造成一座別具特色的「 <b>螢光展場</b> 」，也是孩子們最棒的展演舞台喔！
<b>跨領域課程類型</b> (請單選)	■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。
<b>跨領域內涵</b> (得複選)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■體現藝術領域知識(能)</li> <li>■體現非藝術領域知識(能)</li> <li>■有機連結生活經驗</li> <li>■遷移至新情境的探究與理解</li> </ul>
<b>美感元素與美感形式</b> (得複選)	<b>美感元素構件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■視覺藝術：<input type="checkbox"/>點 <input type="checkbox"/>線 <input type="checkbox"/>面 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input checked="" type="checkbox"/>質感 <input checked="" type="checkbox"/>色彩 <input checked="" type="checkbox"/>明暗</li> </ul> <b>美感原則構件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■均衡 <input checked="" type="checkbox"/>和諧 <input checked="" type="checkbox"/>對比 <input checked="" type="checkbox"/>漸層 <input checked="" type="checkbox"/>比例 <input checked="" type="checkbox"/>虛實</li> </ul>
<b>跨領域美感素養</b> (得複選)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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</li> <li>■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</li> <li>■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</li> </ul>
<b>12年國教課程綱要</b> (連結) (得複選)	<b>藝術領域核心素養</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/>B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/>B2科技資訊與媒體素養</li> <li>■B3藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/>C2人際關係與團隊合作</li> </ul> <b>非藝術領域核心素養</b> 國-E-A3、國-E-B1、國-E-C2、自-E-A2、自-E-B2、自-E-C1、資-E5、資-E9
<b>跨領域美感課程構組(皆得複選)</b>	
<b>課程目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結</li> <li>■展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用</li> <li>■展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益</li> </ul>
<b>教材內容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科</li> <li>■教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力</li> <li>■教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則</li> <li>■教材邀請外部人員參與協作</li> </ul>
<b>教學活動</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■呈現所發展跨領域美感課程類型之特質</li> <li>■應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動</li> <li>■設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動</li> </ul>
<b>教學策略</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■應用融入跨領域美感素養之問題導向教學</li> <li>■應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學</li> <li>■應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學</li> <li>■應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學</li> <li>■應用融入跨領域美感素養之協同教學</li> </ul>

教學資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體</li> <li>■ 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</li> </ul>			
學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 應用融入表現藝術活動之形成性評量</li> <li>■ 應用融入表現藝術活動之總結性評量</li> <li>■ 發展跨領域美感課程之多元化評量策略</li> </ul>			
卓越亮點	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>校內外連結：</b></li> <li>■ 連接兩位以上不同專業背景的教師進入教育現場</li> <li>■ 與各校本課程、校園特色產生關連</li> <li>■ 與社區、地方特色或文化資源產生連結</li> <li>■ 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>國際視野：</b></li> <li>■ 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>人權正義：</b></li> <li>■ 透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>性別平等：</b></li> <li>■ 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。</li> </ul>			
<b>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）</b>				
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 懂得美感賞析並說出感受</li> <li>2. 懂得與人合作共學</li> <li>3. 學會運用美感元素於視覺藝術作品</li> <li>4. 學會 Cartoon Animatorb 4的基本操作與應用</li> <li>5. 學會電池電路路設計的原理及應用</li> <li>6. 創作螢火蟲彩繪燈的裝置藝術</li> <li>7. 創作《幸福个滋味》動畫</li> </ol>			
第 1-6 節	<b>主題／單元名稱：「點亮」螢火蟲</b>			
<p style="text-align: center;"><b>教學活動</b></p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 配合自然領域四上「燈泡亮了」的學習內容，複習電池串並聯與電路設計的概念。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 分組操作電池組，分別動手設計電池的「通路與斷路」迴路方式。</p> <p>2.2. 觀察記錄不同迴路設計的燈泡亮了沒。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 小組分享學習成果。</p> <p style="text-align: center;">----- 第1節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 揭示螢火蟲彩繪燈的成品並說明材料。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 說明彩繪燈的電路設計，並提問引導學生熟悉電路通路的原理與串接方式。</p> <p>2.2. 學生繪製自己的電路設計並互相討論其可行性。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>教材內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 翰林自然四上課本</li> <li>■ 上課簡報</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>教學策略</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 引導提問</li> <li>■ 講述演示</li> <li>■ 小組合作</li> <li>■ 影片賞析</li> <li>■ 分享回饋</li> <li>■ 重點歸納</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>教學資源</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電池燈泡組</li> <li>■ 彩繪燈電路版材料包</li> <li>■ 生態影片</li> <li>■ 海報紙</li> <li>■ 美工用具</li> <li>■ 輕質土</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>學習評量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 口頭報告</li> <li>■ 實作評量</li> </ul>

<p>3.1. 分享螢火蟲彩繪燈的電路設計。</p> <p>----- 第2節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 揭示螢火蟲彩繪燈的成品並說明材料。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 說明彩繪燈的電路設計，並提問引導學生熟悉電路通路的原理與串接方式。</p> <p>2.2. 學生繪製自己的電路設計並互相討論其可行性。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 分享螢火蟲彩繪燈的電路設計。</p> <p>----- 第3節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 揭示「可形成電路通路」的學生設計圖。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 老師協同教學，逐步引導學生串接水銀電池、燈片及導電線材，形成電路通路。</p> <p>2.2. 協助個別學生排除問題。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 展示彩繪燈亮了的半成品。</p> <p>----- 第4節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 揭示螢火蟲在真實情境中的生態影片。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 說明彩繪燈外觀的視覺設計相關材料與用途。</p> <p>2.2. 學生動手製作燈的外觀設計。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 展示不同風貌的彩繪燈。</p> <p>----- 第5節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 介紹好玩的輕質土作品。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 引導學生想像螢火蟲姿態並試著模擬捏出初胚。</p> <p>2.2. 學生動手創作螢火蟲輕質土模型並裝飾在燈上。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 分享獨一無二的螢火蟲彩繪燈。</p> <p>----- 第6節 -----</p>				
<p><b>第7-9節</b></p>	<p>主題／單元名稱：「客說」繪本</p>			
<p><b>教學活動</b></p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 導讀繪本《幸福个滋味》，連接學生的生活經驗。</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 提問引導學生認識文本並摘要重點。</p> <p>2.2. 學生分組概述繪本內容的重點與大意。</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 歸納故事的中心主旨。</p> <p>----- 第7節 -----</p>	<p><b>教材內容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 《幸福个滋味》繪本</li> <li>■ 康軒版客語六上課本（海陸腔）</li> <li>■ 上課簡報</li> </ul>	<p><b>教學策略</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 引導提問</li> <li>■ 講述演示</li> <li>■ 小組合作</li> <li>■ 影片賞析</li> <li>■ 分享回饋</li> <li>■ 重點歸納</li> </ul>	<p><b>教學資源</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 哈客網</li> <li>■ 客語聲調教學 CD</li> <li>■ 海報紙</li> <li>■ 美工用具</li> </ul>	<p><b>學習評量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 口頭報告</li> <li>■ 實作評量</li> </ul>

<p>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 將故事內容與文字連結學生客語學習。</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 引導學生將故事內容運用客語表述出來。</p> <p>2.2. 分段斟酌文字在客語上的使用正確性。</p> <p>3. <b>綜合活動</b></p> <p>3.1. 撰寫「客語版」的繪本故事內容。</p> <p>----- 第8節 -----</p> <p>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 播放客語朗讀教學的影片。</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 客語聲調教學，注重抑揚頓挫。</p> <p>2.2. 學生分組練習並放聲朗讀。</p> <p>3. <b>綜合活動</b></p> <p>3.1. 試錄一段「客語版」的故事旁白。</p> <p>----- 第9節 -----</p>				
<p>第10-14節</p>	<p>主題／單元名稱：「生動」的故事</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>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 展示2D 動畫作品並介紹製作軟體 Cartoon Animatorb 4</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 解說動畫軟體的操作介面與基本功能</p> <p>3. <b>綜合活動</b></p> <p>3.1. 製作動畫的經驗分享</p> <p>----- 第10節 -----</p>				
<p>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 說明動畫製作的步驟</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 引導學生逐步練習動畫製作</p> <p>3. <b>綜合活動</b></p> <p>3.1. 學生試做自我介紹的動畫</p> <p>----- 第11節 -----</p>	<p>■ 《幸福个滋味》繪本</p> <p>■ 上課簡報</p>	<p>■ 引導提問</p> <p>■ 小組合作</p> <p>■ 分享回饋</p> <p>■ 重點歸納</p>	<p>■ Microsoft365</p> <p>■ Cartoon Animatorb 4</p> <p>■ 網際網路</p>	<p>■ 口頭報告</p> <p>■ 實作評量</p>
<p>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 確認分鏡設計</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 討論建模與場景並動手做</p> <p>3. <b>綜合活動</b></p> <p>3.1. 分享部份的動畫作品</p> <p>----- 第12節 -----</p>				
<p>1. <b>導入活動</b></p> <p>1.1. 說明常用的動態效果</p> <p>2. <b>開展活動</b></p> <p>2.1. 討論決定物件進入、離開的時間及動態效果</p> <p>2.2. 動手做</p>				

<p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 分享部份的動畫作品</p> <p>----- 第13節 -----</p> <p><b>1. 導入活動</b></p> <p>1.1. 說明配音需注意細節</p> <p><b>2. 開展活動</b></p> <p>2.1. 整理台詞逐字稿</p> <p>2.2. 配音、上字幕</p> <p><b>3. 綜合活動</b></p> <p>3.1. 分享成品—《幸福个滋味》</p> <p>----- 第14節 -----</p>				
<p><b>教師教學 省思與建議</b></p>	<p><u>文琴老師</u>：孩子們可以用基本的客語語句表述繪本的故事內容，更願意小組合作共同錄製旁白，學以致用，表現得很好，令他們頗有成就感。</p> <p><u>美娟老師</u>：製作彩繪燈的過程中，能力較好的孩子願意主動協助其他同學，學會了與人合作，完成的作品也令人驚豔。</p> <p><u>宏偉老師</u>：雖然孩子們認識電池串並聯的原理，但是在彩繪燈的電路設計上仍有些吃力，需要老師從旁引導，不過，大家都能踴躍參與，做得很開心，相信孩子們的收穫滿滿。</p> <p><u>美純老師</u>：六年級的孩子們很認真學習動畫製作，加上有趣、貼合生活情境的繪本故事，讓他們學起來很有動機，也得心應手。</p>			
<p><b>學生／家長 意見與回饋</b></p>	<p><u>張○珺</u>：看到動畫完成了，很開心，而且還是我錄製大部分的客語口白，真好玩。</p> <p><u>彭○寧</u>：我捏的螢火蟲戴著聖誕帽，螢火蟲亮了就像聖誕老人到處去送禮物。</p> <p><u>王○暄</u>：彩繪燈 DIY，讓我學到許多新的知識，也很好玩。</p> <p><u>胡○鈺</u>：我在作彩繪燈的電路板的時候，很多不會的，幸好宜楷有幫我，謝謝他。</p> <p><u>宜楷爸爸</u>：很高興，我能參與這幾年學校的跨領域美感課程，從中看到老師們的努力讓孩子學得更好，同時更關心內灣；這次螢火蟲的主題相當棒，希望可以在賞螢季節時來個親師生共學共做的成果發表。</p>			
<p><b>推廣與 宣傳效益</b></p>	<p>「螢火蟲」是內灣在地的特色亮點，對於孩子們來說更是熟悉不過的；因此，這三年的課程方案以「螢向幸福」為核心概念，開展一系列相關課程，預期配合賞螢時節將學校打造成一座親師生共學同樂的「螢光舞台」，一方面展現學生學習成果，另一方面別具特色的學校課程亮點讓在地生態之美更多人看見，同時幫助孩子在學習過程中認同在地、愛護環境，而產生的學習成果所帶來的宣傳效益，更能促進學校與社區共榮共好。</p>			



課程共備01(自然、藝文老師)



課程共備02(自然、藝文、資訊老師)



電路設計說明



逐步完成彩繪燈電路板

課程實施  
影像紀錄



輕質土創作



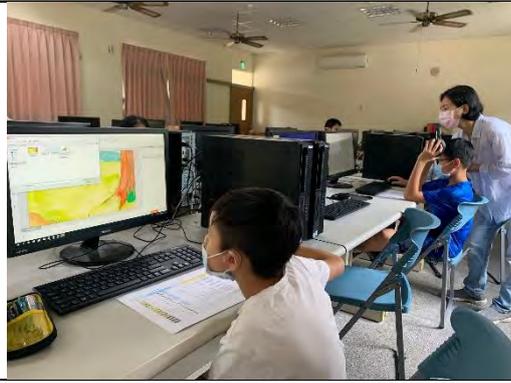
完成螢火蟲彩繪燈



練習客語表述故事內容



動畫設計概念講解



製作動畫



動畫片段

**其他對於  
計畫之建議**

希望能有跨領域美感教學人才資源庫，讓學校可以更快媒合所需的外部資源，邀請專家學者與有經驗的老師入校指導課程發展與教學實踐。