



# 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 第一學期

計畫 成果

<b>學校全銜</b>	桃園市蘆竹區光明國小
<b>課程方案名稱</b>	空間設計挑戰賽 
<b>團隊成員 / 跨領域科別 (得複選)</b>	<b>藝術科目：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：廖健茗 <input type="checkbox"/> 音樂： <input type="checkbox"/> 表演藝術： <input type="checkbox"/> 其他： <b>非藝術科目：</b> 社會：趙廣林、黃瑋琪、陳怡均 語文、數學：蔡易修、楊宜軒 資訊：蘇楓鈞、陳境峰 <b>其他：</b> _____ *若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名) <b>總人數：</b>
<b>實施對象 (得複選)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班：(例：美術班) <input type="checkbox"/> 資優班：(例：數理資優) <input type="checkbox"/> 體育班 <input type="checkbox"/> 資源班：(例：學習障礙等特殊需求) <input type="checkbox"/> 特殊教育學校：(例：聽覺障礙) <input type="checkbox"/> 其他：  實施年級別：六 參與班級數：3 參與總人數：78 課程屬性： <input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他：

<p><b>學生先備能力</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資訊：學生於 109 下學期，經歷停課不停學階段，對於平板/學習吧等資訊設備與學習平台，具備基本的操作與自學能力。</li> <li>2. 社會：學生於五年級的課程中，已學習到臺灣在日治時期的政經發展和戰後的政治情形，可作為本單元的先備知識。</li> <li>3. 數學：學生對於本學期比跟比值單元有清楚的理解，因學生在中年級時，對於比例尺在課程上有些許的認識，及平面圖面積的計算，都可作為此單元的先備知識。</li> <li>4. 藝文：學生五年級藉由紙角鋼，利用平板進行資料搜集，建造經典橋樑造型，而具備基礎空間與結構概念。另外，五年級曾經教導過色彩學，對於色彩關係有初步概念。</li> </ol>
<p><b>教學節數</b></p>	<p>本學期課程總節數：16 節          ( 藝術課程 5 節 / 非藝術課程 9 節 / 跨域美感課程 2 節 )</p>
<p><b>教師專業社群 ( 得複選 )</b></p>	<p>成員人數：8          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：          互動頻率：<input checked="" type="checkbox"/>定期會議 <input checked="" type="checkbox"/>不定期/任務導向式會議 <input checked="" type="checkbox"/>隨時/網路群組 <input type="checkbox"/>其他：</p> <p><b>備課內容：</b><input checked="" type="checkbox"/>研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/>實地考察 <input checked="" type="checkbox"/>課程建構 <input checked="" type="checkbox"/>資源分享 <input type="checkbox"/>提問與互助          其他：</p> <p><b>觀課內容：</b><input type="checkbox"/>課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/>課中至少各 1 位教師協作，請說明模式：          數：比例之美：蔡易修、楊宜軒協同教學。          社：空間設計師咖啡館 ( 跨域美感課程 )：趙廣林主教、黃瑋琪、陳怡均課程設計、蔡易修、楊宜軒、廖健茗從旁協助。          藝：王大閔自宅的空間美學：廖健茗主教，黃瑋琪從旁協助</p> <p><b>議課內容：</b><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>

( 可使用心智圖、各式概念架構圖說明課程，內容可涵蓋活化學科教學、融會藝術知能、培育美感素養、拓展學習經驗、落實全民美育等規劃 )

跨領域美感  
課程架構圖



課程發展理念

十二年國教，重於學以致用，盼能在真實生活情境中實踐的素養。此次課程，以美感連接生活經驗，讓學生在「建築空間挑戰賽」情境脈絡下，以建築事務所的角色扮演，學習建築師空間設計的美感，以及為業主需求而設計推動下，進行問題導向之學習。

課程反思當今教育現場無法學以致用現象，例如：在數學習得比例計算，而在現實中，無法判斷真實長度，或應用比例尺判讀平面圖，以及感知比例尺與人體學關係。在視覺藝術學習上，著重表現的技能，與鑑賞的知能，而藝術於生活中付出實踐的情意，總有難於課堂中實踐困境。在社會課程中，從課本習得台灣藉由建設逐步改善生活的歷史，忘卻社會是真實藉由人與人的對話，創造共好社會的期盼。在資訊課，學習在電腦教室中，能使用電腦學習軟體應用與程式設計，卻不論學生面對真實世界，主動搜尋、判讀資訊，以及利用程式執行先後的操略，有能自主地進行任務實踐，或以數位平台，推展所學的積極態度。另外，面對在各校如火如荼展開的自主學習計畫，發下平板僅以計算時數達標判斷學習成效，團隊思考借用平板，論述數位載具更擁有輕易實踐創造力的優勢。課程實驗另尋學習的途徑，期盼發現不同的學習風景。思考課程應注入靈魂之美學。

本課程靈感來自於：台灣現代主義建築大師之——「王大閔建國南路自宅」復刻於台北市立美術館旁復刻事蹟。一棟曾經被拆除的經典建築，從圖面資料復刻重建，藉此理解建築師形塑之空間美學。課程以王大閔之子盼望：國小學生也能學建築，藉此孕具有空間美感的下一代風景。而設計的實驗課程。課程啟動於校長召集三個班級，於視聽中心公布的任務信。三個班級學生願意參與挑戰的承諾，藉此建立學習諸之於我的責任感。

課程分成三個任務：

**【任務一】建築師委託：**本階段主要目標，學生藉由探索、模仿、重建。模擬空間設計師事務所，「學」得建築空間設計的知能。數學課從比例尺單元後，藉由破解王大閔自宅平面圖，學習如何判斷平面圖。課程目標在於能使用 3D 軟體，從王大閔自宅平面圖，以平板載具，重建王大閔自宅 3D 空間模型。期盼在這個階段，能得到比例與人體工學關係之感知，探討王大閔現代主義建築與美的原理原則之關聯。帶著軟體操作技能，期盼能擁有為他人進行室內設計的技能。

**【任務二】業主之委託：**本階段課程，以四個當代獨有生活型態（獨居老人、頂客族、獨生子女、綠建築理念）的業主請求影片，在社會課中，往來於個人觀察紀錄，訪問父母協助思考，小組同儕設計，班際世界咖啡館的對話，以「假如你是王大閔」的假設，每個業主將會擁有與王大閔建國南路一模一樣尺寸的土地，小組需要先進行平面圖設計後，再利用挑戰一所使用之 3D 建模軟體，完成空間設計。在確立室內空間機能之後，在藝文課中，以回顧美的原理原則，反思美感應用之於空間，還能如何「更好」，讓業主生存於其中，擁有更多的幸福感。至此以完成最終空間內外設計。

**【任務三】夢想之家展：**設計最終，以融合視覺、文案，模擬競圖專案報告，於業主面前，爭取贏得青睞的機會，展現學習成果。也期盼藉由公開分享的機會，將空間設計概念，發揮影響力，創造學校推動：『美感即生活』價值的種子，期盼未來交織發展兼具深度與廣度校本課程。

<p><b>跨領域課程類型</b> (請<u>單選</u>)</p>	<p><input type="checkbox"/>活化型課程：應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助與活化非藝術學科之教學。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>交集性課程：聚斂學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性。</p> <p><input type="checkbox"/>議題式課程：運用藝術領域與社會文化、環境生態等關係，發展多元文化議題課程。</p> <p><input type="checkbox"/>學校本位課程：以學校為本位發展包含校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。</p> <p><input type="checkbox"/>窗外式課程：以其他非學校課程之形式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課程。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>
<p><b>跨領域內涵</b> (得<u>複選</u>)</p>	<p><input type="checkbox"/>體現藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>體現非藝術領域知識(能理解數學領域比例與平面圖與人體工學關係，進而能具備判斷與創作符合真實世界，室內空間設計平面圖之技能。在社會課中，藉由業主委託，感同身受其需求，並以世界咖啡館對話，增進為他人設計之實踐)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有機連結生活經驗</p> <p><input type="checkbox"/>遷移至新情境的探究與理解</p> <p><input type="checkbox"/>重新思考過往所學的新觀點</p> <p><input type="checkbox"/>克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p><input type="checkbox"/>其他：</p>
<p><b>美感元素與美感形式</b> (得<u>複選</u>)</p>	<p><b>美感元素構件</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>視覺藝術：<input type="checkbox"/>點 <input type="checkbox"/>線 <input type="checkbox"/>面 <input checked="" 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</p> <p><input 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</p> <p><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"/>勁力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p><b>美感原則構件</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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 type="checkbox"/>韻律 <input type="checkbox"/>節奏 <input checked="" type="checkbox"/>反覆 <input checked="" type="checkbox"/>秩序 <input checked="" type="checkbox"/>統一</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>單純 <input checked="" type="checkbox"/>虛實 <input type="checkbox"/>特異</p>
<p><b>跨領域美感素養</b> (得<u>複選</u>)</p>	<p><input 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</p> <p><input checked="" 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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>藝術探究與生活實踐：培養對藝術 no 活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中</p> <p><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</p> <p><input checked="" 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</p> <p><input checked="" 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</p>

	<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 ( <a href="#">連結</a> ) ( <u>得複選</u> )	<b>藝術領域核心素養</b> <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 checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" 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 checked="" 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  <b>非藝術領域核心素養</b> (請依跨領域科目自行增列) 對應之_____領域核心素養：
<b>跨領域美感課程構組 (皆得複選)</b>	
<b>課程目標</b>	<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 checked="" 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：
<b>教材內容</b>	<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 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：
<b>教學活動</b>	<input type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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：
<b>教學策略</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學 <input checked="" 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



	<p><input checked="" 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><b>教學資源</b></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 checked="" 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><b>學習評量</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量</p> <p><input checked="" 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 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><b>卓越亮點</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>校內外連結：</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 關聯各校本課程與校園特色。</p> <p><input type="checkbox"/> 連結社區、地方特色或文化資源。</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"/> 綜合不同時間、地域、人文資源等，進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他：<u>依照當今台灣社會家庭狀況，設計業主委託，藉由了解需求、以空間設計實踐需求。以回應藝術課程能於生活中應用之學習。</u></p> <hr/> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>國際視野：</b></p> <p><input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。</p> <p><input type="checkbox"/> 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。</p> <p><input type="checkbox"/> 強化國家文化認同。</p> <p><input type="checkbox"/> 增進國際競合力。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。</p> <p><input type="checkbox"/> 連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。</p> <p><input type="checkbox"/> 參與國際參訪。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p>

	<input type="checkbox"/> <b>人權正義：</b> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 <input type="checkbox"/> 借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐人權相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：
	<input type="checkbox"/> <b>性別平等：</b> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 <input type="checkbox"/> 強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 <input type="checkbox"/> 建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐性平相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：

**課程主題：空間設計師挑戰賽**

**實施狀況說明：**

課程於本學期實施一半之單元，由於疫情關係，桃園本學期提早一週寒假，以居家設計計畫延續課程。先與教師以 google 簡報共編平面圖後，提供學生借用安裝 3D 建模 APP 之平板回家，持續自主學習。期盼於下學期初，分享所學後，繼續深入學習。

**單元規劃與教學流程說明**

<b>科目</b>	<b>挑戰一之 1：數學領域</b>				
<b>單元目標</b>	1. 透過比例尺推算縮小圖的實際大小，並加以應用於王大閔自宅平面圖計算。 2. 除平面圖的計算，也可以透過比例尺，推算王大閔自宅高度及窗戶位置。				
<b>第一節</b>	<b>主題 / 單元名稱：<u>比例之美：縮放圖與比例尺</u></b>			<b>共：1 節</b>	
	<b>教學活動</b>	<b>教材內容</b>	<b>教學策略</b>	<b>教學資源</b>	<b>學習評量</b>
1. 導入活動	(1) 事先讓學生測量家中和學校物品尺寸，	鬼殺隊的黃金		捲尺	實計測



<p>並完成課前學習單。</p> <p>(2)課前請學生分享測量結果與發現。</p> <p>2. 開展活動</p> <p>(1)由課本概念延伸至王大閔自宅平面設計圖。</p> <p>(2)各組透過地磚推算出設計圖的比例尺，並觀察圖中圖例，推算家具與走道等實際長與寬。</p> <p>(3)帶入立體設計圖，引導各組推算比例尺，並觀察王大閔自宅樓高、月窗高。</p> <p>(4)各組測量立體設計圖中樓高及月窗高。</p> <p>3. 綜合活動</p> <p>(1)詢問學生本課所學。</p> <p>(2)學生分享本節課學習心得與發現。</p> <p>(3)布置挑戰題，讓學生回家挑戰。</p>	<p>密碼學習單</p> <p>數學課本</p> <p>王大閔自宅平面設計圖</p> <p>平面設計圖學習單</p> <p>王大閔自宅立體圖</p> <p>王大閔自宅平面圖</p>	<p>觀察法</p> <p>觀察法 協同教學 問題討論</p> <p>發表教學</p>	<p>電腦設備 電子黑板 筆、尺</p> <p>電腦設備 電子黑板</p>	<p>量尺寸 口頭分享</p> <p>小組討論 實際測量 口頭分享</p> <p>口頭分享</p> <p>口頭分享</p>
---	--	---	---	---

科目	挑戰一之 2：藝文領域			
單元目標	<p>1. 能使用平板 3D 軟體，藉由平面圖與街景，重建王大閔建國自宅。藉此熟悉王大閔自宅空間。</p> <p>2. 能從王大閔自宅設計密碼學習單，探索現代主義建築設計美學。</p>			
第一二節	主題 / 單元名稱： <u>3D 自宅重建</u> 共：2 節			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評

				量
<p>1. 導入活動</p> <p>(1)回頭檢視任務，與建築事務所要做什麼？工作績效紀錄規則</p> <p>(2)王大閔自宅歷史小故事。這是一棟在台灣現代建築史上極為重要經典，因為太重要，即使被拆除，後人仍然異地重建，藉此理解這棟建築的美學奧秘。藉此埋下：「這棟建築為何成為經典？」之好奇心！</p> <p>(3)觀察學習單：王大閔自宅設計密碼：邊建模邊觀察紀錄</p> <p>2. 開展活動：IPAD APP：居家 3D 設計 DIY 教學</p> <p>(1)軟體介面簡介</p> <p>(2)匯入「王大閔自宅」藍圖（如何確立平面圖）</p> <p>(3)土地、隔間、分配器：建立土地，畫上牆面、隔間，與厚度調整</p> <p>(4)架構：放入門窗，與改變比例</p> <p>(5)物品、材質：傢俱擺置，與色彩、材質改變技巧</p> <p>(6)學生建模時間</p> <p>3. 綜合活動</p> <p>(1)日夜光影變化預示</p> <p>(2)螢幕錄影</p> <p>(3)影片於 Palet 展覽廳分享，比較精準與</p>	<p>王大閔 自宅</p> <p>王大閔 自宅設計密碼 學習單</p> <p>王大閔 自宅平面圖</p>	<p>講述法 與提問 法</p> <p>觀察紀錄法、 問題討論</p> <p>合作學習 創作實作</p> <p>發表教學</p>	<p>簡報、 CEO 工作紀錄表</p> <p>IPAD、 投影</p> <p>Palet 線上系統</p>	<p>工作紀錄表、 學習單</p> <p>實作評量</p> <p>實作評量、 作品分享</p>



<p>2. 分三階段三張學習單進行自學、討論、上傳</p> <p>3. 教師分三階段檢討小組加分。</p> <p><b>任務二：找到美</b></p> <p>1. 任務說明</p> <p>甲、流程：找尋、截圖、上傳</p> <p>乙、要求</p> <p>丙、獎勵</p> <p>2. 一次十個原則進行任務破解。</p> <p><b>任務三：想到美</b></p> <p>1. 任務說明：個人筆記撰寫說明（如何幫業主設計更美？王大閔最棒在哪？）</p> <p>2. 教師從最熱門原則檢討任務二答案。與小組加分。</p> <p><b>三、綜合活動</b></p> <p>1. 互相分享筆記記錄內容</p> <p>2. 學生分享未來幫業主增添美感策略。</p> <p>3. 學生分享所看到王大閔最美在哪？住在裡面有怎樣感覺？</p> <p>4. 教師以王大閔：用最簡單純粹的形式，把建築整合達到極致作結。</p> <p>5. 收拾環境，紀錄小組與筆記成績。</p>	<p>王大閔 自宅街 景</p>	<p>結與迷失概念釐清</p> <p>合作、自學</p> <p>教師總結</p> <p>合作學習</p>	<p>速寫簿</p>	<p>量</p> <p>分享加分、速寫簿紀錄加分</p>
<p>科目</p>	<p>挑戰二之 1：社會領域</p>			
<p>單元目標</p>	<p>1.選定空間設計師挑戰賽的業主，進行探究與實作。</p> <p>2.蒐集關於「業主需求」的相關資料，並使用理性溝通的方式兼顧不同的觀</p>			

	<p>點或意見。</p> <p>3.能夠關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係，依據業主需求做出空間的設計選擇。</p>			
第__節	<p>主題 / 單元名稱：業主的需求瞭解與設計 共：5 節</p>			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>1.導入活動</p> <p>(1.)透過校長公開任務信，徵求願意接受挑戰的班級。</p> <p>(2.)接受任務信後，班級學生分組，觀看各業主的需求資料後，選定負責之業主。</p> <p>2.開展活動</p> <p>(1.)各組根據選定的業主需求條件，透過資料蒐集、家人訪談、顧問指導，畫出符合業主需求之初步空間設計草圖。</p> <p>(2.)各組針對 9 項「世界咖啡館小組海報問題設計」進行更進一步之資料蒐集。</p> <p>3.綜合活動</p> <p>各組將蒐集的所有參考資料，進行小組討論，選擇與負責業者相關需求之設計參考，並將討論結果寫在海報上。</p>	<p>1-1-1 王大閔任務信</p> <p>1-2-1 業主需求影片</p> <p>1-2-2 個人紀錄單</p> <p>2-1-1 小組討論單</p> <p>2-1-2 家人訪談單</p> <p>2-2-1 問題設計單</p> <p>2-2-2 平板電腦</p> <p>3-1-1 海報紙</p> <p>3-1-2 彩色筆</p>	<p>教師運用合作學習拼圖法教學，每位學生所蒐集之資料及討論內容皆是設計師小組學習材料的一部分。</p> <p>學生在學習上遭遇困難時，能主動運用平板蒐集相關資訊，找到解決方案。</p>	<p>投影設備</p> <p>電腦設備</p> <p>攝影設備</p> <p>電腦設備</p> <p>平板電腦</p> <p>平板電腦</p> <p>海報紙</p> <p>彩色筆</p>	<p>實作評量：</p> <p>2-1 各組利用小組討論單將自己個人的紀錄及訪談、小組討論的內容，進行分享與結論，並畫下初步設計草圖。</p> <p>2-2 各組利用平板，觀看學習吧上的設計資訊，</p>

				及上網搜尋相關資料，並將所蒐集資料，上傳雲端硬碟以及紀錄於海報上。	
<b>科目</b>	<b>挑戰二之 2：社會領域</b>				
<b>單元目標</b>	1.透過分工進行團隊合作，分享小組設計的理念與意義。 2.運用世界咖啡館回饋的資訊進行省思，尋求調整與創新。				
<b>第__節</b>	<b>主題 / 單元名稱：世界咖啡館 共：3 節</b>				
	<b>教學活動</b>	<b>教材內容</b>	<b>教學策略</b>	<b>教學資源</b>	
	<b>1.導入活動</b> ◆空間設計師咖啡館的主題及規則介紹。 ◆暖身練習：由桌長擔任海報的介紹人，向組員說明此次的設計案內容，組員給予建議與回饋。  <b>2.開展活動</b> ◆世界咖啡館：各組組員分別依序移動至它桌，聆聽桌長介紹其事務所的設計理念與想法。 ◆自由討論：由參與者先行發言或提出問題，開始進行相互的討論與意見交流。  <b>3.綜合活動</b>	世界咖啡館簡報  空間設計海報	投影並說明世界咖啡館的規則及獎勵  理解咖啡館之規則，並將之前所探究實作及整理的內容做最好	投影設備 電腦設備  彩色筆 便利貼 優點貼紙 獎勵品	將之前的準備，以海報的方式展現，能以事務所的理念論述對於「空間設計」的想法。



<ul style="list-style-type: none"> <li>◆觀展與評分：觀看各個建築事務所針對不同業主所做的空間設計，並將優點貼紙貼在欣賞之處。</li> <li>◆統計優點數量後，由研究顧問老師講評及頒獎。</li> <li>◆各小組根據所有建議與資訊，再次修正確認設計圖。</li> </ul>		<p>的詮釋。</p> <p>統整針對主題的不同面向之看法，結合研究顧問教師給予的回饋，進行反思及修正的實質紀錄。</p>		<p>以紙筆方式紀錄對於小組設計的調整與增修之處。</p>
<p style="text-align: center;"><b>教師教學 省思與建議</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 健茗：這是第三年參與跨域美感計畫，感謝夥伴長時間相伴，我們深知從對話產生激盪的珍貴。課程承接著去年漂浮城市的經驗，以及學校大量採購平板背景下。我們思考如何延續過往團隊基於校本課程，擴張水岸學府概念，遍及水岸城市生活，成為課程之可能。另外，團隊思反思考教育推展以平板作為自主學習盼望，積極認為平板除了作為觀看影片的輸入工具外，是否更積極以數位工具，實踐讓平板成為創作之輸出載體。也藉此論述，數位時代中以「創造力」對抗人工智慧取代你我工作之困境。我們深知跨域課程，不同領域專業知識相互激盪的重要，團隊一次次地依各學科本質，挖掘能夠交集概念，進而層層交織課程的密度，備課即是為架構學生跨越高山的鷹架。課程發展前期，在九彎十八拐探索中，不斷打掉重練，每次的備課，都展開了前所未見的風景，以及思考方向。在不同支線課程探討、反思、重塑課程的過程中，發現課程各式各樣的可能，也逐漸交集課程跨域必要性。其中大大活化了教師課程設計能力，大夥以玩課程心態相互激盪，而最終產生課程方案。在這計畫中，我們看到學生因挑戰而投入學習的動能，也在投入學習學生的身上，真正看到渴望學習的眼神，以及竭盡專注於學習心流，期盼在這計畫中，為孩子種下面對未來美好生活的種子。也期盼課程成果，走到分享會之時，能將學習成果擴散至校園當中，進而以美創造教育嶄新風景。</li> <li>❖ 瑋琪：在課程開始之前，團隊教師花了一段很長的時間進行討論，才終於生產出這個從未實施過的空間設計師挑戰賽課程。課程的有趣之</li> </ul>			

處在於各領域間是環環相扣與相互連接的，學生透過挑戰任務的解謎，學習到該科目的核心素養，而教師在課程進行之後，是輔助學生與接授提問的角色，學生必須團隊合作、求助專業支援(家長、教師、業主、學習吧)才有可能完成任務。從認識王大閔宅到為不同業主設計理想的居住空間，有很多的討論與可能，因此也有很多的想法與創意誕生，這些爭辨、思考與分享的過程即是課程的可貴與美好所在。

- ❖ 怡均：現今很多工作都需要運用到各種能力，因此透過跨領域的課程，讓學生們可以綜合各項能力完成一項專案，是一件很棒的事。雖然過程中，不同形式的課程，有少數學生較跟不上，但透過合作，彼此協助，不僅讓低成就的學生能參與融入，高成就學生也更認真投入，實現了 12 年國教的基本理念「自發、互動、共好」。
- ❖ 易修：在學生分組方面，雖利用異質性分組，但仍有學生在上課時，無法融入課程，而同組成員也無法給予協助，可利用每人發放小白板，在提出計算問題時，讓每一位學生能立即寫出答案，如有錯誤的學生，可尋求同組能力較好的學生，立即給予協助，如此可讓每一位學生，更投入於課程當中。
- ❖ 宜軒：透過此課程，除了帶領學生一步步的觀察與發現外，也能讓學生靈活的應用課本所學的概念解決問題，過程中感受到學生都沉浸在課程中並樂於學習的態度，是非常寶貴的經驗。在教學中，雖將學生分組，布置問題讓學生討論，但在口頭發言的部分，仍有許多學生沒有被點到，或許針對發表的部分可以利用其他資源、設備，讓每一位學生都能夠有發表的機會。

**學生 / 家長  
意見與回饋**

(至少 5 件)

學生回饋：

- 徐同學：我們覺得親子宅最重要的就是小孩的安全，因為如果設計不良有可能會發生危險，所以我們設計的時候必須考量到這點。除了安全性之外，小孩能不能玩的開心、過的舒適也是一個重要的條件，因此可以設計一些能讓小孩喜愛的設施，像溜滑梯和可以繪畫的黑板，都是很好的設計！若是我們哪天要幫忙他人設計親子宅時，就可以將學習和自己的創意融入到設計中！
- 蔡同學：成功大學裡的一所魔法學校，屋頂上栽種了耐旱植物，有效預防熱氣進入室內，只有最熱的一個月才要開冷氣，而在演講廳設置

	<p>了太陽能煙囪，運用爐灶的原理讓室內空氣達到對流，我們的房屋可設置屋頂植栽，減少陽光進入屋內，少開冷氣，達到節省能源的效果。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 林同學：陽光能讓人感到溫暖及正能量，一個房子沒有陽光的照射，會使人感到很沒朝氣，死氣沉沉。家經過精心改造後，變得寬敞又明亮.....,房子的光線及空間真的很重要，在我們的設計中，採大片的落地窗與外面做連接，使家變得寬廣，採光效果也能提高，也能讓裡面的人感到舒服。</li> </ul> <p>家長回饋：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 許媽媽：這是一個非常有趣的任務，可以將平時觀察與想法實踐在這設計上，希望你能從中感到樂趣並進而發想改善環境生活。</li> <li>● 邱媽媽：這一項課程，從活動設計到內容規劃都讓孩子對室內設計有更多的了解，以及深入的探索。更啟發孩子對生活的建築、空間概念，有基本認識，謝謝大家的用心。</li> <li>● 馮媽媽：非常高興學校能給你這次特別的課程，讓你可以有個很好的發展機會，也讓你能夠更加了解一個家的結構。家能夠帶給家人溫暖，所以家的設計是很重要的。怎麼設計出每個人理想的家，是你這次最重要的的學習喔！</li> </ul>
<p><b>推廣與 宣傳效益</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程全自編，從教材、學習單皆完整設計排版，軟體藉由計畫擁有一個班級數量，以利課程於明年六年級整年級實踐，實施與修正中，期盼能創造小學生都能學習的空間設計課程。</li> <li>2. 課程成果將開放學弟妹觀摩，引發學弟妹學習期待，進而將空間設計美感，逐漸於學校散撥開來。</li> <li>3. 課程將於藝術輔導團北區聯盟分享，輔導員更具推廣之能效。</li> </ol>
<p><b>課程實施 影像紀錄</b></p>	<p>( 照片至少 10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔 )</p>



▲校長頒發任務信於個班代表與導師



▲觀看影片並記錄業主需求





▲小組討論選定業主



▲小組討論統整業主需求





▲閱讀並蒐集相關資料



▲製作建築師咖啡館海報





▲建築師咖啡館進行中：各組進行分享



▲建築師咖啡館進行中：各組進行分享





▲以 Palet 進行課程紀錄，成果展示，以及師生溝通平台



▲破解空間設計挑戰賽上課情況：學生在課程鷹架下，合作自主學習破解任務，教師解決迷失問題，與協助修正概念。

挑戰

破解王大閔自宅設計密碼、

六年 / 班 事務所名稱: 75建築藝

王大閔說：「用最簡單純粹的形式，把建築整合達到極致」。  
請小組找找看，一起討論，分工紀錄！討論最完整的事務所得到勝利！

王大閔自宅內主要色彩為何？在哪裡看得到？使用這些色彩的優點為何？

參考：章節6，教材-2

紀錄者：李明蓁

色彩 (依照比例)	使用之地點或家具	優點
紅色	磚牆、床、皮臥椅、餐椅、魚池	色系統一 很有喜氣風格
橘色	磚地磚、 紅立燈	
白色	茶几、白沙發、餐桌	

自宅的尺寸，跟地磚尺寸有關聯的地方為何？另外，與走道寬度關係為何？為何這樣設計？

參考：平面圖；章節6，教材-3

紀錄者：李明蓁

1.60 & 120 因為家中主要分三個區塊  
A + B + C

最大距離 = 6.71m, 最小 = 3.66m

廚房及操作台	450	600	600	810	810
工作區域	450	600	600	810	810
清洗池	450	600	600	810	810
洗滌池	550	550	600	760	760

自宅以圓形、曲線代表東方感性，方形、直線代表西方理性，在哪裡可以分別看到？

參考：章節6，教材-2

紀錄者：李明蓁

圓形 = 餐桌、餐椅、紅立燈、白立燈、黑鐵柱。

方形 = 地磚。

直線 = 馬路、石階、鵝卵石地、磚牆、落地櫃、床、皮臥椅、石椅、料理台、

洗手台、浴缸、魚缸。

曲線 = 高椅、半身高椅、草皮。

請找出王大閔自宅設計特別的地方？因而有什麼優點？（發現越多越好）

1. 它有一角窗，也是圓圓大的圓月窗，粉好看！

紀錄者：李明蓁

2. 有一個白立燈，保持家中明亮。

6. 外面牆旁有些多樹木。

3. 家中配色鮮明，帶給人熱血感，感覺自身在森林中，座檯木。

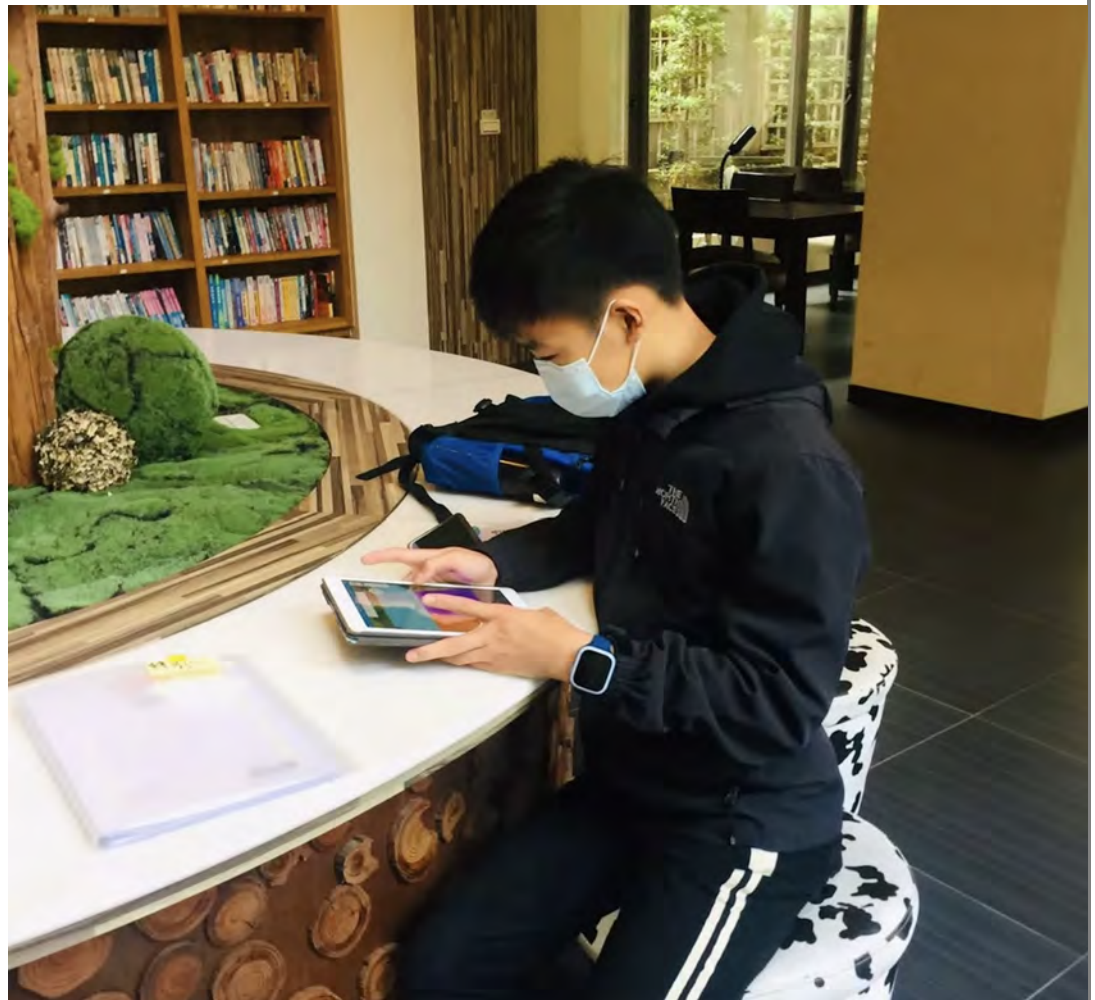
4. 有許多桌子及椅子，客人來也不會不夠座。

5. 家中有些多落地雙開玻璃門，感覺很哇塞！整個房子提升了一個檔次。

完成3D圖後，請你找一找自宅中使用到哪些美的原理原則？請截圖並說明美在哪？

▲破解王大閔設計密碼：藉由學習單提問，促使學生聚焦於學習重點。





▲居家設計計畫，藉由借出平板，促進學生利用寒假期間，自主學習 3D 建模，思考空間設計更美好的可能。



	▲學生為頂客族王府設計的家庭聚會空間成果。
<b>其他對於 計畫之建議</b>	