

執行單位	大崗國中
執行項目名稱	科技美學教師精進與實踐計畫(各校申辦)(一)科技美學講座工作坊
目標	1. 學習運用 Make-do工具與OctoStudio軟體，完成具互動功能的創意裝置。 2. 培養跨域思維，結合聲音、視覺與科技，提升創造力與解決問題的能力。 3. 促進教師專業交流，探索跨域課程在教學中的應用可能性。
執行前預期成果 (文字說明)	1. 學員能完成一件具互動功能的裝置作品（如創意臉譜、樂器設計、雙機台互動裝置）。 2. 建立學員對「藝術×科技」跨域課程的實作經驗，並能將工作坊成果延伸應用於校內教學。 3. 形成小型教師交流網絡，分享課程設計靈感與實務經驗。
活動日期	2025-10-16
活動地點	大崗國中美術教室
參與對象	本校科技與美感社群教師
質化績效評估	1. 學員課後回饋：對 OctoStudio 與Makedo工具的掌握度、跨域應用的理解度，以及工作坊的實用性與啟發性。 2. 學員能在課堂討論與分享中，說明作品設計理念與教學延伸構想。 3. 講師觀察學員參與度與合作情形，評估其在創意發想與問題解決上的表現。
量化績效評估	1. 完成作品數量：每位學員至少完成 1 件互動裝置。 2. 學員參與人數：目標12人，全程參與率達 90%以上。 3. 課後回饋滿意度：透過問卷調查，整體滿意度達 80%以上。 4. 教學應用延伸：至少70% 學員表示可思考融合本次學習內容於未來課程教學中。
核定經費	10000
期中執行經費	
期中執行率	
落後請敘明原因及 精進策略 (70%以下)	
核結經費	10000
核結執行率	100%
參與人數(次)	9

執行後具體成果 (文字說明)	1.參與教師皆完成一件作品，實作完成率達100%。同時，藉由共同備課與實作交流，逐步形成校內科技與美學跨領域的教師交流網絡，讓有興趣嘗試科技藝術的教師能彼此支援、分享經驗。課後回饋顯示多數教師對活動內容與實用性給予正向評價，整體滿意度與出席率皆符合原先設定的績效指標。 2.教學效益上，參與教師實際操作 Makedo紙板工具組，嘗試學習 OctoStudio 視覺化程式軟體，將原本熟悉的紙板、回收材料轉化為具有互動效果的科技藝術創作。過程中，教師不僅學會工具與軟體的基本操作，也逐步理解互動設計背後的邏輯概念。活動中亦發想多個可直接延伸為課程的教學原型，讓靜態結構結合動態影像與聲音，具備敘事與探索的可能性。藉此教師對於科技與美感並行的教學方式有更具體的理解，也更有信心將 STEAM 精神實際落實於課堂。
活動實施辦理情形及成果	工作坊邀請史汀實驗室共同創辦人周子鈺擔任講師，課程設計以「從工具到創作」為主軸，循序引導教師進入科技美學的實作情境。 活動一開始，講師先帶領學員認識紙板創作相關工具，包括 Makedo 安全鋸、紙板鋸與電動剪刀等，並說明不同工具在結構製作上的使用時機。透過實際操作，學員學會如何安全且有效率地切割與組裝紙板，解決過往在紙箱創作中常遇到不易固定、結構不穩的問題，也為後續的裝置創作打下基礎。 接著進入 OctoStudio 軟體操作階段。學員透過平板介面，練習設定簡單的互動條件，例如「搖一搖」、「磁鐵靠近」、「點擊畫面」等觸發方式，並搭配程式積木，讓畫面產生移動、旋轉或播放聲音的效果。此階段不強調複雜程式，而是讓教師理解互動設計中「輸入與回饋」的基本概念，降低對程式設計的心理門檻。 從學員回饋與現場觀察可見，多數教師原先對科技操作抱持保留態度，但在實作引導與同儕互助的氛圍中，逐漸建立信心。
計畫省思	本次研習最大的收穫在於有效降低跨域學習的門檻。透過 Makedo 與 OctoStudio 這類操作直覺、延展性高的工具，非資訊背景的藝術領域教師也能在短時間內建立基本概念並完成作品，顯示科技美學並非只能仰賴高價設備或專業程式能力。這樣的經驗對未來推動校內普及性的科技美學課程，具有實際參考價值。 活動中教師之間的即時交流與互相協助，突顯實體工作坊在社群建立上的重要性。透過共同操作、討論與解決問題，教師更容易累積信任與共備基礎。未來若能持續辦理此類實作導向的研習，將有助於形塑穩定的校內 STEAM 教育支持網絡，讓參與教師能逐步將所學經驗擴散至不同年級與課程領域。

成果活動照片

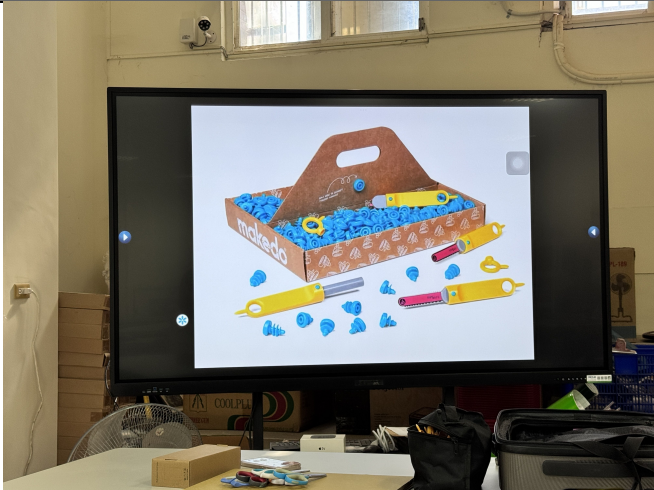
(6-12張，可包含課程簡報、學習成果、學習單、學生作品等)



包含 Makedo安全工具組、Canary 專業紙板鋸以及電動剪刀等。透過介紹不同工具的特性，降低教師處理厚紙板媒材的門檻2



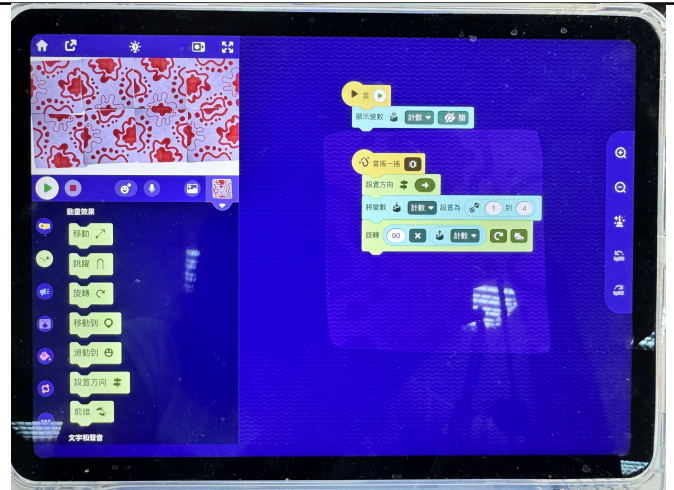
包含 Makedo安全工具組、Canary 專業紙板鋸以及電動剪刀等。透過介紹不同工具的特性，降低教師處理厚紙板媒材的門檻3



展示並分發多樣化的紙板創作工具，包含 Makedo安全工具組、Canary 專業紙板鋸以及電動剪刀等。透過介紹不同工具的特性，降低教師處理厚紙板媒材的門檻1



參與教師實際演練工具操作



參與教師聽講

程式指令

成果活動照片

(6-12張，可包含課程簡報、學習成果、學習單、學生作品等)



講師示範 OctoStudio 視覺化程式介面。學員學習設定觸發條件，並排列程式積木來控制圖案的方向、旋轉角度與變數計數

講師展示具體的跨域教案原型發想，窗戶往外看，利用紙板切割出窗框，配合平板顯示雲朵飄動或小狗跑步的動畫



參與教師實際演練工具操作2