

臺南市公立七股區竹橋國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習 STEAM 創客趣 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	家鄉解說員	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題 □專題□議題)				
設計理念	· 交互作用：了解學校與社區的年度活動，邀製作請卡、設計海報，介紹自己家鄉。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	· E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 · E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。				
課程目標	· 具備自我文化認同的信念，順應時代脈動與社會變遷，運用數位科技介紹推廣自己的家鄉。				
配合融入之 領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 科技融入參考指引		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
總結性 表現任務	· 社區文化活動一覽表：用 Word 表格，依日期列出社區文化活動。 · 七股好鄉發表會： 1. 文化活動宣傳海報 2. 發表家鄉觀光手冊 Word 檔 3. 用簡報推廣自己家鄉				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
節日知多少 (5) 認識節日與社區文化 活動的由來與演變 ➡ 海報設計師 (4) 製作數位海報宣 傳家鄉文化活動 ➡ 我的觀光手冊 (5) 製作數位觀光手冊 介紹家鄉 ➡ 家鄉解說員 (7) 運用簡報推廣家鄉					

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)					
學習重點	單元名稱	節日知多少	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數 5 節 160 分鐘
	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 · 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。			
	學習內容(校訂)	· 重大節日的日期與由來 · 社區的文化活動 · 行事曆 app 的運用 · Word 表格			
	學習目標	· 認識各大節日的日期及由來 · 了解社區文化活動的由來及演變 · 運用行事曆 app，建立學校與社區文化活動的重大行事。 · 用 Word 表格整理社區文化活動			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看到 什麼？	學習資源 自選編教材或學 習單
	1	1. 提問：今年與明年的中秋節、國慶日是幾月幾日？ 2. 示範 Google 日曆等行事曆 App 操作方式。	1. 運用 App 找出兩年內指定節日的日期。 2. 討論並比較國曆與農曆的差異。	掌握曆法概念，透過 App 查詢實作看到學生能準確記錄並區分中秋與國慶的曆法與日期。	
	1	1. 提問：這些節日的由來是什麼？是用什麼規則訂定的？ 2. 引導小組針對特定節日進行網路搜尋。	1. 小組合作查詢並摘錄學習單上節日的由來。 2. 練習篩選正確的歷史資訊並記錄。	掌握資訊檢索，透過節日由來紀錄表看到學生能摘要出 2-3 個節日的起源核心。	
	1	1. 提問：家裡長輩最近參加了哪些社區活動？ 2. 引導討論社區活動在現今與以前的異同點。	1. 分享或記錄訪談長輩後的社區文化活動筆記。 2. 討論並歸納社區活動演變的特徵。	掌握文化變遷觀察，透過口頭分享活動看到學生能具體描述社區活動的實例與演變。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	1	1. 提問：如何讓大家一目了然社區的重大行事？ 2. 示範 Word 表格的新增與文字輸入功能。	1. 在 Word 中建立簡易活動一覽表。 2. 練習將搜尋到的學校與社區活動填入表格。	掌握表格整理技巧，透過 Word 文件產出看到排版整齊、資訊正確的活動初稿。	
	1	1. 提問：如何讓表格資訊更美觀且易讀？ 2. 指導 Word 表格邊框、底色與字體美化技巧。	1. 進行表格美化實作，產出最終版活動一覽表。 2. 在 Padlet 分享作品並觀摩他人的整理方式。	掌握資訊美化，透過 Padlet 作品分享到色彩協調且資訊條理分明的社區活動一覽表。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		海報設計師	教學期程	第 5 週至第 9 週	教學節數	4 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。				
	學習內容(校訂)	· 社區文化活動相關資訊 · Canva 海報設計				
學習目標		· 認識社區的文化活動 · 運用 Canva 平台設計海報				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學 習單
	1	1. 提問：哪張海報讓你過目不忘？為什麼？ 2. 引導歸納吸引人海報的要素（排版、色彩）。 3. 說明海報中「關鍵資訊」的重要性。	1. 蒐集並分享印象深刻的數位海報案例。 2. 參與討論並歸納海報的基本構成要素。 3. 練習在筆記本畫出理想海報的簡單構圖。		掌握海報視覺美感，透過 構圖草稿 看到包含標題、圖像與資訊區塊的合理分配。	
	1	1. 提問：我們的家鄉有哪些代表圖像？ 2. 指導在 Canva 建立專屬素材庫。 3. 說明如何將照片上傳並去除背景。	1. 搜尋並挑選適合代表家鄉特色的照片。 2. 在 Canva 建立海報素材清單。 3. 練習基本的影像調整（透明度、裁切）。		掌握素材蒐集，透過 Canva 資源庫 看到具備代表性且畫質清晰的家鄉圖像素材。	
	1	1. 提問：字體要多大別人才看得到？ 2. 示範 Canva 的文字設計與配色技巧。 3. 指導避免圖文重疊影響辨識度。	1. 實作活動：設計家鄉文化活動宣傳海報。 2. 練習配置名稱、時間、地點等關鍵資訊。 3. 運用不同風格字體強化海報主題感。		掌握視覺設計，透過 Canva 海報成品 看到圖文不因重疊而影響辨識度的作品。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	1	1. 提問：如果我是觀眾，這張海報吸引我嗎？ 2. 引導進行有效的同儕互評與建議。 3. 指導如何針對反饋進行微調。	1. 觀摩同學作品並提供正向回饋或修正建議。 2. 接收建議後，調整海報的配色或字體。 3. 產出修改後的最終版數位海報。	掌握作品優化，透過 Padlet 互評看到學生能提出具體建議並做出相應調整。	
--	---	--	---	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		我的觀光手冊	教學期程	第 10 週至第 15 週	教學節數	5 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	- 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 - 社 3b-Ⅱ-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。				
	學習內容(校訂)	- 家鄉景點與社區文化活動。 - 觀光手冊的設計。				
學習目標		- 認識家鄉知名景點。 - 了解觀光手冊的主要內容。 - 運用 Word 編輯觀光手冊。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學 習單
		1	1. 提問：家鄉有哪些名勝古蹟或特別物產？ 2. 引導將資料張貼至 Padlet 資源庫。 3. 說明資料篩選的準確性原則。	1. 分組搜尋家鄉文化、景觀、產業等資料。 2. 練習在 Padlet 上分類張貼蒐集到的內容。 3. 討論並剔除不相關或模糊的觀光資訊。	掌握觀光資訊蒐集，透過 Padlet 分類牆看到具備有效且具代表性的家鄉資訊。	
		1	1. 提問：一本好手冊需要有哪些內容？ 2. 介紹觀光手冊的框架（封面、目錄、主題）。 3. 指導 Word 的章節編排與框架設計。	1. 參與討論手冊應包含的必備元素。 2. 練習在 Word 設定封面與目錄頁的佔位符。 3. 完成個人負責章節的基礎框架草稿。	掌握文件架構規劃，透過 Word 框架草案看到具備封、目錄及主題規劃的初稿。	
		1	1. 提問：如何用一段話介紹美食或景點？ 2. 指導撰寫精簡有趣的章節介紹文字。 3. 示範圖文繞排的編輯技巧。	1. 練習撰寫負責章節（如美食篇）的說明文。 2. 在 Word 進行圖文並茂的初步排版。 3. 修正文字內容使其更具推	掌握章節編輯，透過數位手稿看到具備具體段落、插圖與流暢說明的章節內容。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			廣吸引力。		
	1	1. 提問：手冊的風格統一嗎？ 2. 指導檢查各頁面的字體大小與色調一致性。 3. 示範跨頁編輯的格式修正。	1. 進行個人分工部分的最終格式美化。 2. 修正圖文對齊問題，確保頁面整潔。 3. 上傳個人編輯好的完整段落至雲端。	掌握排版品質，透過 章節成品 看到字體、間距與色調具備一致美感的數位頁面。	
	1	1. 引導小組整合各章節為完整手冊。 2. 指導製作全手冊目錄與封面。 3. 提問：目錄頁碼對得上內容嗎？	1. 參與整合任務，將所有人的內容合併。 2. 完成最終的目錄編號與封面設計。 3. 產出整本「家鄉數位觀光手冊」Word 檔。	掌握文件整合，透過 完整觀光手冊 看到結構完整、包含封面目錄與分工內容的作品。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		家鄉解說員	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數	7 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。				
	學習內容(校訂)	· 家鄉景點與社區文化活動 · 簡報的規劃排版 · 簡報發表的要點				
學習目標		· 整理家鄉的環境資料、文化活動等資料 · 運用 PowerPoint 設計簡報介紹家鄉 · 用適當的語速與音量進行家鄉簡報				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		1	1. 提問：解說員如何運用投影片吸引觀眾？ 2. 引導將手冊內容拆解為人事時地物要素。 3. 示範簡報一張投影片只講一個重點。	1. 練習簡報規劃，分配各要素至投影片中。 2. 選定投影片背景風格，確保內容清晰。 3. 實作：建立簡報初步頁面。	掌握簡報規劃，透過 PPT 頁面分配看到正確分配人事時地物各重點的設計。	
		1	1. 提問：文字太多會不會讓聽眾睡著？ 2. 指導簡化說明文字，並加入高品質圖片。 3. 引導練習「看圖說故事」的技巧。	1. 試著調整投影片文字，使其精簡易讀。 2. 加入能說明內容的關鍵圖片素材。 3. 練習口頭說明該頁面的核心重點。	掌握簡報視覺化，透過優化後的簡報看到圖文比例平衡且重點突出的頁面。	
		1	1. 提問：解說時音量和速度如何調整？ 2. 指導發表的語速控制與自信態度。 3. 說明計時演練的重要性。	1. 進行 1 分鐘的簡報試講演練。 2. 調整說話速度，練習配合簡報換頁。	掌握口語表達技巧，透過試講練習活動看到學生能順暢講述投影片重	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			3. 聆聽教師對音量與語調的建議。	點。	
	1	1. 引導進行小組內正式發表與互評。 2. 提問：哪位解說員讓你最想去竹橋玩？ 3. 指導如何給予他人具體的修正意見。	1. 在組內輪流上台發表負責的章節簡報。 2. 給予組員音量、速度或內容的建議。 3. 記錄下自己需要再修改的簡報細節。	掌握同儕互評，透過 互評回饋單 看到具體、有建設性的發表改進意見。	
	1	1. 提問：根據建議，你的簡報可以更完美嗎？ 2. 輔導學生針對反饋微調投影片版型或內容。 3. 指導如何應對聽眾的提問。	1. 根據之前的建議，修正投影片設計。 2. 練習針對內容準備 1-2 個可能的回答。 3. 準備期末正式發表的最佳狀態。	掌握自我修正，透過 修正後的簡報檔 看到內容、版型與表達方式的明顯提升。	
	1	1. 主持「七股好鄉發表會」正式展演。 2. 引導聽眾練習給予正式讚美與提問。 3. 提問：這次家鄉推廣你有什麼新發現？	1. 上台正式發表家鄉觀光推廣簡報。 2. 展現清晰流暢的解說能力與自信特質。 3. 聆聽他人的發表，並積極參與 Q&A。	掌握總結性表現任務，透過 正式發表成果 看到音量適中、語速清晰且內容完整的推廣。	
	1	1. 引導回顧本學期所有作品（海報、手冊、簡報）。 2. 提問：你最喜歡自己的哪一個作品？為什麼？ 3. 總結數位推廣家鄉的意義與自我文化認同。	1. 完成「家鄉解說員」學習反思單。 2. 整理本學期作品存檔至個人數位資料夾。 3. 發表課程後的感想，討論未來如何持續推廣。	掌握反思與典藏，透過 學習反思單 看到學生對作品的個人見解與家鄉文化認同感。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立七股區竹橋國民小學 115 學年度(第二學期)四年級彈性學習 STEAM 創客趣 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	竹橋采風繪	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	·交互作用:藉由資訊科技工具，激發學生創意，創作家鄉意象與文化代表圖騰。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	·E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 ·E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養美善事物的賞析、建構與分享，記錄家鄉形象，創作文化意象圖騰，行銷家鄉。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	家鄉文創小物展 一、用小畫家畫出心中的家鄉印象。 二、將家鄉意象圖利用雷射雕刻技術做成印章。 三、將七股區各里地圖用雷射切割做成拼圖。 四、做出家鄉意象的 3D 列印作品。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
家鄉小繪手 (5) 運用數位工具繪出 家鄉文物景觀 ➡ 家鄉意象之章 (5) 運用科技軟硬體， 創作家鄉意象圖章 ➡ 拼出我的家鄉 (5) 認識家鄉行政區 ➡ 家鄉造物師 (6) 運用 3D 科技，創造 家鄉意象實物					

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		家鄉小繪手	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。				
	學習內容(校訂)	· 家鄉圖像 · 小畫家程式				
學習目標		· 繪製家鄉的景觀或人文活動草圖 · 運用小畫家程式，將草圖完善。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學 習單
		1	1. 提問：共讀《阿牛弄牛犁》繪本，哪些場景最能代表家鄉？ 2. 引導觀察繪本中的文化元素與色彩呈現。	1. 參與繪本共讀，分享印象深刻的文化場景。 2. 選出一幅最具代表性的家鄉圖案並說明理由。	掌握文化意象感知，透過讀後學習單看到學生能具體描述繪本中的文化元素。	
		1	1. 提問：你心中家鄉的畫面是什麼樣子？ 2. 引導學生在紙本上繪製家鄉景觀或人文活動草圖。	1. 腦力激盪心中的家鄉景色（如農田、古厝）。 2. 繪製完成家鄉意象草圖並以文字補充說明。	掌握設計構思，透過手繪草圖看到包含具象家鄉元素與初步構思的作品。	
		1	1. 提問：數位畫筆和彩色筆有什麼不同？ 2. 介紹小畫家筆刷、橡皮擦與填色等基礎功能。	1. 練習使用小畫家的各種數位繪圖工具。 2. 針對草圖中的一個物件進行數位化描繪練習。	掌握數位工具操作，透過小畫家基礎實作看到學生能熟練運用筆刷與填色功能。	
		1	1. 提問：如何讓畫作細節更豐富生動？ 2. 指導調整線條粗細、運用圖案工具修飾背景。	1. 在小畫家中完成完整的家鄉景色或文化活動畫作。 2. 豐富作品細節並優化色	掌握數位表現，透過完整數位畫作看到具備豐富細節與色彩層次的家鄉圖	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			彩配置。	像。	
	1	1. 提問：你的畫作想要傳達什麼想法？ 2. 主持數位畫展，引導學生互相評價並分享心得。	1. 展示自己的數位作品並解說創作過程與理念。 2. 參與同儕互評，給予他人作品正向回饋。	掌握發表與欣賞， 透過數位畫展分享 看到學生能清楚表達畫作理念與工具應用。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)						
單元名稱		家鄉意象之章	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。				
	學習內容(校訂)	· 意象元素 · AI 提示詞 · Inkscape 描繪點陣圖功能 · 鏡像圖文				
學習目標		· 從家鄉的整體印象畫面中，將具獨特性或代表性的元素找出來。 · 運用關鍵字詞組成 AI 提示詞產生圖片。 · 用 Inkscape 將點陣圖描繪成向量圖。 · 運用圖文的鏡像製作印章版面。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學 習單
		1	1. 提問：如果要代表家鄉，什麼圖案最獨特？ 2. 引導挑選最具識別性的元素（如：龍蝦、古厝）。 3. 討論圖案要呈現的風格（簡約或精細）。	1. 分組討論並選定一個家鄉意象代表物。 2. 決定意象圖案的呈現風格（例如：Logo 風格）。 3. 在 Padlet 張貼小組選定的核心元素與風格描述。	掌握意象分析，透過 <u>討論紀錄</u> 看到選定具獨特性意象與對應理由的規劃。	
		1	1. 提問：如何讓 AI 聽懂你的家鄉特色？ 2. 介紹 AI 提示詞（Prompt）的基本架構。 3. 指導運用智慧魔鏡 AI 系統產出提示詞。	1. 練習將關鍵字（如：竹橋、傳統、線條）組成提示詞。 2. 運用 AI 系統生成繪圖用的精準提示詞。 3. 記錄並分享成功產出提	掌握 AI 提問，透過 <u>提示詞清單</u> 看到學生能產出語意清楚且具視覺識別性的關鍵字。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			示詞的心得。		
	1	1. 提問：AI 生成的圖片符合你的想像嗎？ 2. 示範 Canva AI 影像產生器的操作流程。 3. 指導如何針對生成的圖片進行文字微調。	1. 輸入 AI 提示詞產出家鄉意象圖片。 2. 篩選並微調提示詞，直到產出滿意的圖像。 3. 存下多張 AI 生成圖，準備進行設計。	掌握 AI 圖像生成，透過 Canva 生成紀錄 看到多樣化且符合提示描述的家鄉意象圖。	
	1	1. 提問：做印章為什麼要「左右反轉」？ 2. 指導文字與外框的設計原則。 3. 示範 Canva 的鏡像反轉功能。	1. 為意象圖片加上個人文字與外框設計。 2. 實作：將設計好的印章版面進行鏡像處理。 3. 檢查文字在鏡像後雷切出來的正確性。	掌握設計邏輯，透過 鏡像設計稿 看到包含正確鏡像、文字與格式的印章圖案。	
	1	1. 提問：如何讓印章更有質感？ 2. 指導檢查線條是否過細或重疊。 3. 主持 Padlet「家鄉之章」意象牆分享會。	1. 優化設計稿，確保雷切時線條清晰。 2. 在 Padlet 分享作品及其代表的文化意義。 3. 撰寫簡短的作品理念與 AI 協作心得。	掌握作品優化，透過 Padlet 最終稿 看到具備高度識別性與文化意義的設計成品。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)					
單元名稱		拼出我的家鄉	教學期程	第 11 週至第 15 週	教學節數 5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。			
	學習內容(校訂)	· 七股行政區的劃分 · 學校的地理位置			
學習目標		· 認識七股區各里的劃分 · 認識學校在七股區的位置			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼		學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
	1	1. 提問：七股區有哪些「里」？ 2. 指導搜尋區公所網站查詢行政區劃分。 3. 說明向量地圖與點陣圖在雷切上的差異。	1. 查詢並記錄七股區所有的行政區名稱。 2. 蒐集並篩選正確的向量地圖資源。 3. 確認蒐集到的圖資與官方行政區相符。		掌握行政區劃認 知，透過 查詢紀錄 看到學生能準確說 出至少 5 個以上 的里名。
	1	1. 提問：我們學校在哪一個里？ 2. 引導在地圖上定位學校位置。 3. 指導在繪圖軟體中將校徽與姓名置入地圖。	1. 在地圖中找到學校具體位置。 2. 將校徽匯入地圖正確處，並加上個人姓名。 3. 調整姓名與校徽的大小，使其符合設計版面。		掌握空間定位，透 過 地圖設計圖 看到 校徽、姓名與學校 地點的正確配置。
	1	1. 提問：雷切軟體的紅線和綠線代表什麼？ 2. 介紹雷射切割與雕刻的參數設定。 3. 指導學生將地圖圖檔上傳至雷切雲端。	1. 學習雷切軟體的切割（Cut）與雕刻（Engrave）設定。 2. 針對拼圖邊緣與文字雕刻進行參數配置。		掌握技術參數設 定，透過 雷切設定檔 看到切割線與雕 刻區域的正確分 層。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			3. 檢查圖層是否正確，並完成檔案上傳。		
	1	1. 提問：如何把切割好的木片變拼圖？ 2. 示範黏合外框、底板與零件的方法。 3. 說明安全使用工具及愛惜材料的原則。	1. 小組合作進行拼圖外框與底板的黏合。 2. 檢查切割好的各里拼圖塊是否平整。 3. 實作：完成整套「家鄉行政區拼圖」。	掌握實體組裝，透過 手作拼圖成品 看到結構穩固、黏合整潔的木質拼圖。	
	1	1. 提問：誰最了解家鄉的地理位置？ 2. 舉辦「七股地圖拼圖計時賽」。 3. 指導學生透過拼圖反思家鄉的空間分佈。	1. 練習拼圖 3 分鐘，熟悉各里形狀。 2. 參與班級計時大賽，競逐最快拼圖王。 3. 分享拼圖過程中對家鄉地理的新發現。	掌握地理知識應用，透過 拼圖比賽紀錄 看到學生能準確完成地圖拼圖挑戰。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)					
單元名稱		家鄉造物師	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數 6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	· 社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 · 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。			
	學習內容(校訂)	· 物體的 3D 視角 · 3D 繪圖軟體的操作			
學習目標		· 知道常見物品的 3D 構造 · 運用 3D 繪圖軟體 Tinkercad 描繪物體立體圖像			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？
		1	1. 提問：麥塊裡的世界是幾維的？ 2. 介紹 3D 視角與 Tinkercad 軟體環境。 3. 示範基本形狀（方塊、圓柱）的拖拉。	1. 體驗 3D 空間視角縮放與旋轉。 2. 練習在 Tinkercad 放置基本幾何形狀。 3. 討論立體圖形與平面圖案的視覺差異。	掌握 3D 空間認知，透過 Tinkercad 初步操作 看到學生能放置並移動基礎立體件。
		1	1. 提問：如何用基本圖形變出家鄉特產？ 2. 指導拉伸、旋轉、對齊與群組（Group）功能。 3. 說明如何將多個形狀組合成單一模型。	1. 練習組合多個方塊與圓柱製成簡單模型。 2. 嘗試運用對齊工具讓作品比例更精確。 3. 實作：完成一個具家鄉意象的 3D 構造草案。	掌握建模技巧，透過 組合模型初稿 看到具備結構性且正確運用群組功能的模型。
		1	1. 提問：你的 3D 作品想要展現什麼理念？ 2. 引導優化家鄉圖騰初稿，增加細節。 3. 說明物件「懸空」會導致列印失敗的原理。	1. 為作品加入更多細節（如刻紋、小零件）。 2. 檢查所有部件是否穩固連接在工作平面上。 3. 撰寫簡短的 3D 作品概念說明草稿。	掌握設計細節，透過 優化後的 3D 模型 看到細節豐富且符合列印物理結構的設計。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	1	1. 提問：電腦模型如何變成手摸得到的東西？ 2. 介紹 3D 列印機原理與切片軟體（Slicing）。 3. 指導學生檢查模型的封閉性與列印參數。	1. 學習切片軟體的基本設定（支撐、填充）。 2. 觀看模型轉為列印路徑（G-code）的過程。 3. 執行最終的作品輸出與列印排版。	掌握列印前置作業，透過 切片預覽圖 看到合理設置支撐與列印層厚的參數。	
	1	1. 提問：列印出來的作品還需要哪些修飾？ 2. 示範移除支撐架與砂紙打磨的小技巧。 3. 引導討論如何將作品作為國際交流禮物。	1. 實作活動：細心拆除 3D 成品的支撐架。 2. 進行表面清潔與基礎修整。 3. 思考並分享這件作品最吸引人的技術特色。	掌握成品處理，透過 修整後的實體成品 看到結構完整、細節清晰的 3D 列印作品。	
	1	1. 主持「家鄉文創小物展」成果發表會。 2. 提問：在設計過程中你遇到了什麼技術挑戰？ 3. 指導學生進行跨單元的學習總結與互評。	1. 展示自己的 3D 列印作品與設計理念。 2. 參與同儕作品賞析，並給予正面評價。 3. 撰寫學期總反思單，記錄 40 節課的收穫。	掌握綜合展演能力，透過 發表會分享 看到學生能清晰解說作品與製作挑戰。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。