

臺南市公立七股區竹橋國民小學 114 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 (4) 認識節日與社區文化 活動的由來與演變 ➡ 海報設計師 (5) 製作數位海報宣 傳家鄉文化活動 ➡ 我的觀光手冊 (6) 製作數位觀光手冊 介紹家鄉 ➡ 家鄉解說員 (6) 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)

單元名稱		節日知多少	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數	4 節 160 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-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
		2	1. 我們來看看行事曆 app（例如：Google 日曆），今年的中秋節、國慶日分別是幾月幾日星期幾？明年呢？ 2. 這兩個節日是怎麼訂定出來的？是國曆還是農曆呢？還有哪些節日是用不同規則訂定的？	1. 運用行事曆 app，找出今年與明年的中秋節、國慶日分別是幾月幾日星期幾。 2. 討論或查詢中秋節、國慶日的訂定規則，以及其他不同規則訂定的節日。	知道中秋節及國慶日的曆法與日期 舉出現今社區的文化活動 Word 表格	節日知多少學習單 自編行事曆 app 教材
		2	1. 請各組查查看學習單上的節日是哪一天？它們的由來是什麼？」 2. 問問家裡的長輩，我們社區現在有哪些文化活動？這些活動和以前有什麼不一樣嗎？	1. 小組合作，查詢節日學習單上的節日日期及其由來。 2. 查詢或訪問家中長輩，		

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. 現在，我們把學校這學期的重要活動和社區的文化活動，記錄在行事曆 app 裡，然後用 Word 表格做成一張社區文化活動一覽表。	了解現今社區辦理的文化活動及其演變。 3. 將本學年的學校重大行事及社區文化活動加入行事曆 app，並用 Word 表格做成社區文化活動一覽表。		
--	--	--	---	--	--

◎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)

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)					
學習重點	單元名稱	海報設計師	教學期程	第 5 週至第 9 週	教學節數 5 節 200 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 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？
		2	1. 大家有沒有看過讓你印象深刻的廣告看板或宣傳海報？是什麼樣子的？為什麼會記得它？ 2. 根據學生分享歸納「一張吸引人的海報通常包含哪些東西呢？（用途、排版、顏色、文字等）」 3. 我們來想想家鄉的文化活動有哪些特色？（圖像、文字），這些可以當作我們做海報的材料。	1. 分享印象最深的廣告看板、宣傳海報等，並說明原因。 2. 聆聽教師歸納海報的基本構成要素。 3. 透過了解家鄉的文化活動，製作 Canva 海報素材庫。	1. Canva 海報構圖清楚、配色合理，圖文不因重疊而互相干擾影響辨識度。
		3	4. 現在試著用 Canva 把這些材料排版，設計出家鄉文化活動的宣傳海報。 5. 展示作品：我們來看看大家設計的海報，互相給點建議，想想看可以怎麼讓它更好。 6. 引導學生參考同學的建議，再修改一下自己的海報設計。	4. 運用 Canva 設計家鄉文化活動的宣傳海報。 5. 觀摩其他同學作品並給予回饋或建議。 6. 參考回饋，進一步完善自己的海報設計。	2. 作品中能見到節慶名稱、時間、地點等關鍵資訊

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)					
學習重點	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 6 節 240 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	- 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？
		3	- 請各組找找看我們家鄉有哪些文化活動、名勝古蹟、特別的地理或產業？找到的資料貼到 Padlet 上。 - 如果要做一本觀光手冊，我們可以放進哪些代表家鄉特色的東西呢？(例如食物、建築、節慶活動) - 講解 Word 操作：「觀光手冊可以怎麼安排呢？例如封面、目錄，還有介紹不同主題的內容。」	- 分組搜尋家鄉的文化活動、名勝古蹟、地理資訊、產業等資料，張貼到 Padlet。 - 討論可以在觀光手冊中展示的家鄉元素。 - 學習 Word 的基本操作，並與老師一同設計觀光手冊的基本框架。	Padlet 上能張貼出具體有效的家鄉資訊。
		3	- 我們把觀光手冊分成文化、景觀、美食等主題，每一組負責一個章節，組員再分工編輯章節裡的一個小項目。 - 請大家發表一下自己編輯的內容，其他人可以給些意見。 - 參考大家的意見，修改好自己的部分後上傳到	- 依分配到的主題與項目，編輯觀光手冊的內容。 - 發表自己編輯的內容，並聆聽他人意見回饋。 - 參考回饋，進一步完善	- 能根據 Word 框架製作章節草稿並完成個人部分。 - 依同學建議完成修正，能提交完

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)

		雲端。」 7. 我們把所有人的內容，按照之前規劃的架構合併起來，加上封面和目錄，完成我們的觀光手冊。	自己的篇章後上傳雲端。 7. 參與將所有人的篇章依基本框架的規劃合併，加上封面、目錄，製作成觀光手冊。	整段落。	
--	--	---	--	------	--

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)					
學習重點	單元名稱	家鄉解說員	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數 6 節 240 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 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？
		3	1. 引導學生從之前做的觀光手冊章節中，找出人事時地物等要素，在 PowerPoint 裡，一個要素做成一張投影片並排版，並自行安排投影片順序。 2. 引導學生把觀光手冊裡的說明文字貼到對應的投影片，唸唸看順不順？需不需要改文字、加圖片或增加投影片讓它更完整？	1. 透過引導活動，練習簡報規劃 2. 試著從頭念念看，視情況編輯文字、增加圖片或投影片來講得更順更完整。	1. PowerPoint 中能正確分配人事時地物各頁。 2. 發表時音量適中、語速清晰，能完整講述內容。
		3	3. 按照觀光手冊的目錄順序，請學生輪流上台發表負責的章節簡報。 4. 給予學生簡報音量和速度的建議，引導學生互評，並請報告的學生參考建議後再試一次，期末進行正式發表。	3. 依觀光手冊目錄順序將各章節合併，依序播放簡報發表自己的章節。 4. 簡報後根據老師及同學的建議，修正後再簡報一次。準備期末發表。	3. 能根據建議調整內容、版型與表達方式。
					學習資源 自選編教材或學習單
					Padlet 問題設計_小小解說員簡報活動 小小解說員_簡報範例

臺南市公立七股區竹橋國民小學 114 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)

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	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
	2	1. 「我們一起讀這本《阿牛弄牛犁》繪本，從裡面觀察到哪些家鄉的文化活動？哪一幅圖最能代表我們的家鄉呢？」 2. 「在學習單上，畫出你心中家鄉的畫面草圖，也可以用文字補充說明。」	1. 分組共讀阿牛弄牛犁繪本，分享從繪本中觀察到的家鄉文化活動，並從繪本中挑出一幅最具代表性的圖。 2. 完成學習單：畫出心中家鄉的畫面草圖，並可用文字補充說明。	1. 學習單中能描述繪本中文化活動與畫面。 2. 小畫家作品中具備具象元素，並有補充說明。 3. 展示會中能清楚表達畫作理念與工具使用。	家鄉小繪手_學習單
	3	3. 介紹小畫家筆刷、橡皮擦、填色等繪圖功能。 4. 「現在用小畫家把你心中的家鄉景色或文化活動畫出來，可以多試試不同的工具讓作品更豐富喔！」 5. 「我們來辦個小畫展，大家互相看看作品，分享一下創作的過程和想法。」	3. 學習使用小畫家的基本繪圖工具和功能。 4. 在小畫家中繪製家鄉景色或文化活動的圖畫，並豐富作品細節。 5. 互相交流並分享創作過程和心得。		

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

學習重點	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
		2	1. 「我們家鄉的景觀、文化、特產有哪些？大家討論看看，選一個最能代表家鄉的事物，想想看這個圖案要呈現什麼樣的風格？」 2. 「如果要用 AI 產生這個代表家鄉的圖片，我們要下什麼『提示詞』呢？(因為要做印章，建議用簡單線條、logo 等風格的提示詞)」 3. 指導學生在智慧魔鏡 AI 系統的引導題組協助下，產出繪圖提示詞。		1. 各組寫出家鄉的景觀、文化、特產等，討論選出最能代表家鄉的事物，並決定此事物圖案呈現的樣貌風格。 2. 討論生成式 AI 產出圖片的提示詞，並運用 AI 產生圖片。(建議 AI 提示詞用簡單線條、logo 等)	1. 說明為何選定此意象與其代表意義 2. AI 產出圖像與提示詞相符，具視覺識別性 3. 簽名章有正確鏡像與設計格式	自編 Padlet 智慧魔鏡問題引導題組

	3	4. 指導學生用 Canva 的 AI 影像產生器功能，輸入智慧魔鏡產生的提示詞。若不滿意生出的圖，可修改提示詞，或回智慧魔鏡重新產生提示詞再嘗試。 5. 「現在幫圖片加上文字和外框，設計一個代表自己作品的簽名章，記得要把它『鏡像』反轉，這樣雷射雕刻出來的印章蓋出來才會是正的。」指導學生用 Canva 的繪圖功能做圖片鏡像處理。 6. 「各組分享一下你們是怎麼想到這個家鄉意象的？用了哪些 AI 提示詞呢？」將圖片張貼到 Padlet 分享。	3. 修正提示詞再產生圖片，直到 AI 產出的圖片符合心中家鄉的意象。 4. 將圖片加上文字及外框等，設計自己作品之簽名章，再鏡像後準備進行雷射雕刻。 5. 各組分享意象產生過程心得，並交流 AI 提示詞。		
--	---	---	--	--	--

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)					
學習重點	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？
		2	1. 引導學生至七股區公所網站查詢資料：「我們七股區有哪些『里』呢？大家查查看七股區的行政區劃分！」 2. 請學生在七股區地圖上找出學校的位置，並在繪圖軟體把校徽放上去，加上自己的姓名並調整到適合的大小。	1. 查詢七股區行政區劃分，並從免費向量圖庫資源收集向量地圖，確認圖資正確性。 2. 在地圖上找到學校的位置，將校徽匯入移到學校位置，並加上自己姓名，調整成適當大小。	1. 能正確找出行政區與學校地點 2. 校徽、姓名與地圖正確配置於切割設計圖中 3. 能參與拼圖挑戰並準確拼圖完成
		3	3. 教師引導操作雷射切割軟體，設定好切割和雕刻的方式後上傳到雲端。 4. 教師操作機器、檢查設定，用機器把拼圖、外框、底板等切割出來，發給學生黏合成拼圖組。」 5. 學生製作完畢後，先練習拼 3 分鐘，舉辦拼圖計時大賽。	3. 依老師指定參數設定雷射切圖檔。 4. 黏合外框與底板。 5. 練習拼圖 3 分鐘，之後進行拼圖大賽。	

七股區公所網站

維基百科

自編雷射軟體設定操作簡報

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)					
學習重點	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？	學習資源 自選編教材或學 習單
	3	1. 「大家想想看，你們心中的家鄉意象是什麼？如果要做成一個立體的東西，它會長什麼樣子？想想你們玩麥塊、Roblox 的角色？」 2. (教師介紹 Tinkercad)「我們先用 Tinkercad 裡的基本形狀(方塊、圓柱、圓球)來練習做一些簡單的 3D 模型。」	1. 討論並分享各自的家鄉意象，並開始構思初步設計及其立體構造。 2. 練習使用 Tinkercad 的基本形狀工具，創建簡單的 3D 模型，如方塊、圓柱和圓球。	1. 能口頭或草圖說明 3D 作品概念與意象 2. 能完成一件完整結構的 3D 模型 3. 展出時能介紹作品細節與使用技術	自編 Tinkercad 教材
	3	3. 「試著用拉伸、旋轉、對齊和群組這些功能，把基本形狀組合起來，做出你的家鄉圖騰初稿。」 4. (教師介紹 3D 列印機與切片軟體)「大家可以再幫自己的作品加上更多細節，注意每個部分都要連接好，然後就可以準備用 3D 印表機把它印出來了。」 5. 「我們來辦個小型展覽，每個人展示自己的 3D 列印作品，分享一下創作過程和心得，也	3. 運用拉伸、旋轉、對齊和群組等功能修改、組合基本形狀，構成家鄉圖騰初稿。 4. 在教師介紹 3D 印表機原理及切片軟體設定後，學生繼續增加作品細節，並確保所有部分連接良好，輸出至 3D		

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)

		給其他同學一些評價。」 6. 「這些作品之後可以在國際交流活動時展出，還可以送給外國朋友當紀念品喔！」	列印機印出作品。 5. 組織小型展示會，每位學生展示並分享創作過程和心得，並互相評價。 6. 預備將作品於國際交流活動時展出，並於活動後贈與國際友人留念。		
--	--	---	--	--	--