

臺南市公立鹽水區坐頭港國民小學 115 學年度第一學期五年級彈性學習 科技 maker 課程計畫

課程名稱	Scratch 家鄉	實施年級 (班級組別)	五年級上學期	領域教學 節數	本學期共(20)節			
彈性學習課程 四類規範	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)							
設計理念	【表達與觀點】運用學校與社區特色資源，引導學童以在地文化素材，運用 Code.org 網站學習運算思維，使用 Scratch 來製作家鄉主題動畫，表達對家鄉的認同及感情。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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。							
課程目標	應用運算思維能力，以動畫創作來表達對家鄉的情感。							
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							
表現任務	使用 Scratch 創作家鄉主題動畫(2 張背景、2 個角色、每個角色有 2 個造型)，並上台發表自己的創作。							
課程架構脈絡								
程式設計我最行 上學期(4) 通過 Code.org 關卡 ➡ Scratch 好好玩 上學期(8) 認識 Scratch 介面 功能與程式積木 ➡ Scratch 家鄉 上學期(8) 使用 Scratch 完成家鄉主題								
教學 期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習 評量	自編自選教材 或學習單

第1週 - 第4週	4	第一單元 程式設計我最行	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 (國語文) 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。	認識什麼是程式設計與挑戰 Code.org 關卡	1. 認識什麼是程式設計 2. 認識什麼式積木式語言 3. 通過 Code.org 的經典迷宮關卡 4. 能挑戰關卡中，學習運算思維與解決問題的能力	1. 什麼是程式語言？ 2. 什麼是程式設計？ 3. 挑戰 Code.org 的經典迷宮關卡(這些關卡要你怎麼思考與解決？) 4. 從中學學習程式設計的基本觀念與積木式程式的操作	通過並完成 Code.org 的經典迷宮專案中的 20 道關卡	網路資源 認識程式設計與認識積木式語言 影片網址: https://book.eduweb.com.tw/melmlber3/sv0i8p3/video/play.html#lesson=lesson1:l&menu=1&play=0 Code.org 經典迷宮關卡網 址: https://studio.code.org/s/hourofcode
第5週 - 第12週	8	第一單元 Scratch 好好玩	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 (藝術) 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	Scratch3 介面認識與基本操作，來創作校園動畫	1. 認識 Scratch3 操作介面 2. 認識舞台座標 3. 認識角色、背景、造型 4. 知道動畫原理 5. 認識常用積	1. Scratch 線上註冊並完成認證帳號 2. 操作 Scratch 3 積木程式完成簡單程	1. 註冊自己的 Scratch 帳號，並能完成認證與登入。 2. 通過介面挑戰 3. 通過舞台座標挑戰 4. 通過迴圈挑	網路資源 Scratch3 線上版 網址: https://scratch.mit.edu/ 1. Scratch3 介面挑戰網 址: https://book.eduweb.com.tw/melmlber3/sv0i8p3/games/scratc

					木 6. 認識序列式、迴圈式、條件式積木 7. 知道如何規劃程式流程圖	式任務 (1)Scratch 裡面的「舞臺」和「角色」有什麼差別？ (2)為什麼要使用「迴圈」積木，而不是重複一樣的指令？	戰 5. 通過條件式流程圖挑戰 6. 完成簡單程式任務	h_test/index.html 2. 舞台座標挑戰 網址： https://book.edweb.com.tw/member3/sv0i8p3/games/xy_shoot/index.html 3. 動畫原理 網址： https://book.edweb.com.tw/member3/sv0i8p3/games/play_single.html#c34.mp4 4. 迴圈挑戰 網址： https://book.edweb.com.tw/member3/sv0i8p3/games/loop_test/index.html 5. 條件式流程圖挑戰 網址： https://book.edweb.com.tw/member3/sv0i8p3/test/lesson.html?p=3
第 13 週 - 第 20 週	8	第二單元 Scratch 家鄉	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 (藝術) 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想與實	Scratch3 創作家鄉主題動畫	1. 繪製背景 2 張 2. 繪製 2 種角色，每種角色至少 2 種造型 3. 規劃程式流程圖 4. 創作出家鄉主題動畫	1. 利用 Scratch3 繪製 2 種角色、每種角色 2 種造型、2 張背景 (1)如果要表現家鄉	1. 能利用 Scratch3 繪出角色、造型與背景 2. 規劃出動畫流程圖 3. 利用流程圖，創作出家	<u>網路資源</u> Scratch3 線上版 網址： https://scratch.mit.edu/

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)參考說明

			作。 (社會) 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 (國語文) 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。			特色，你會選擇哪些角色和背景？為什麼？ 2. 如何規劃你自己的動畫程式流程圖 3. 使用Scratch3創作家鄉主題動畫	鄉主題動畫 4. 學生上台分享作品	
--	--	--	---	--	--	---	---------------------------------	--

臺南市公立鹽水區坐頭港國民小學 115 學年度第二學期五年級彈性學習 科技 maker 課程計畫(■普通班□特教班)

課程名稱		動畫家鄉	實施年級 (班級組別)	五年級下學期	領域教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 四類規範		■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)						
設計理念		【表達與觀點】運用學校與社區特色資源，引導學童以在地文化素材，運用停格動畫的製作原理，使用威力導演軟體創作出家鄉主題的停格動畫，表達對家鄉的認同與感情。						
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-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		應用停格動畫的原理，以停格動畫創作表達對家鄉的情感。						
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	
表現任務		使用威力導演，創作家鄉定格動畫(2張背景、2個角色)，並發表自己的創作。						
課程架構脈絡		動畫家鄉 下學期(9) 設計家鄉腳本 ➡ 動畫家鄉 下學期(4) 學習威力導演 ➡ 動畫家鄉 下學期(7) 使用威力導演完成停格動畫						
教學 期程	節數	單元與活 動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習 評量	自編自選教材 或學習單

第 1 週 - 第 9 週	9	第一單元 導演家鄉	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 (藝術) 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想與實作。 (社會) 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 (國語文) 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想與實作。	定格動畫的認識與家鄉素材、腳本的設計	1. 認識定格動畫 2. 規劃並創作以家鄉為題材的腳本與角色(紙上分組作業) 3. 製作出定格動畫所需要的家鄉動畫素材(2 個角色、2 張背景) 4. 學習使用照相機與腳架 5. 利用創作的素材，依據創作的腳本，使用照相機拍攝出一張張的照片	1. 定格動畫的歷史? 2. 哪些是定格動畫創作出來的短片? 3. 拍攝定格動畫有哪些 NG 的事? 4. 能創作家鄉腳本 5. 製作出定格動畫所需要的家鄉動畫素材(角色、背景) 6. 如何使用照相機與腳架? 7. 學用照相機拍攝一張張定格動畫所需要的	1. 規劃出以家鄉題材的腳本與角色 2. 製作出所需要的家鄉素材 3. 拍出一張張定格動畫所需要的照片檔 4. 將照片檔上傳至個人雲端系統備用	自編自選教材 1. 「快樂天堂」定格動畫欣賞。 2. 定格動畫的歷史 3. 拍攝定格動畫五件 NG 事
---------------------	---	--------------	---	---------------------------	--	--	--	--

						照片 8. 學會傳出照片檔案到雲端		
第 10 週 - 第 13 週	4	第二單元 導演威力	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 (國語文) 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。	學習威力導演軟體的介面與基本功能	1. 熟悉威力導演使用介面 2. 學習威力導演基本功能	1. 學習威力導演軟體介面 2. 需要用到哪些威力導演的基本功能？	熟悉威力導演基本功能	自編自選教材 < 威力導演影音秀 >

第 14 週 - 第 20 週	7	第二單元 威力家鄉	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 (藝術) 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想與實作。 (國語文) 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	使用威力導演創作家鄉動畫	1. 利用威力導演，依據創作的腳本，將一張張照片，組成一齣家鄉的停格動畫 2. 加入音效、字幕，讓停格動畫更生動。	如何用威力導演製作出家鄉的定格動畫？	1. 製作出家鄉定格動畫 2. 上台分享作品	自編自選教材 〈威力導演影音秀〉
-----------------------	---	--------------	--	--------------	--	--------------------	---	--