臺南市公立學甲區宅港國民小學 110 學年度第一學期六年級彈性學習　科技導航　課程計畫(☑普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	濕、慕、魚	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(　18　)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） 2.~~□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)~~ 3.□特殊需求領域課程 身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程 4.□其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
設計理念	關係與表現-體察濕地環境、婆姐文化與虱目魚產業和在地社區的關聯性，透過資訊素養結合藝術創作，認識與使用資訊科技以表達自己的想法，培養動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。				
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-C3具備理解與關心本土與~~國際事務的素養~~，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	濕：透過安全返家的遊戲設計，善用資訊科技統整內容與運算思維的能力，培養愛護自然、珍愛環境、惜取社區資源的本土情懷。 沐：利用多媒體婆姐藝術劇場，扎根藝術實踐，豐富美感體驗，培養對美善的多元人事物包容與理解能力。 魚：實際設計搶救虱目魚遊戲的創作，由觀察生活物件與藝術完成作品搭配，培養科技知識與產品使用的技能。				
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	家鄉多情風貌展:於成果發表會活動中擺攤，解說作品與家鄉的關係，呈現運用電腦創作的成果				

課程架構脈絡

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	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 1-8 週	6	「陷」在進行式----關鍵下一秒	科參--科E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟	1. 家鄉地層下陷的情況及危險性 2. 人物角色的設計	能透過理解家鄉地層下陷的危機問題運用程式指令創作	1. 蒐集家鄉地層下陷的圖片及問題 2. 小組討論並寫下家鄉地層下陷的危機 5 項並	實作評量:完成小精靈返家遊戲加	教學網站互動多媒體

			藝術1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題	方法	躲避地層下陷的遊戲	進行發表 3.由危機中小組共同修正並設計小精靈返家遊戲 躲避地層下陷的陷阱 4.草稿畫下小精靈角色的造型並互相分享 5.角色融入「重複」動作、和「如果…否則」的程式軟體指令 6.小組內互相判斷遊戲的狀態與修正指令錯誤 7.發表遊戲成果及互玩遊戲體驗	入程式指令	
第 8-14 週	6	我的長照 idea ----婆姐微電影劇場	**科參--資 E9** 利用資訊科技分享學習資源與心得 **藝術 2-III-2** 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法 **家庭 E5** 了解家庭中各種關係的互動(親子、手足、祖孫及其他親屬等)	1.婆姐舞台背景的設計方法 2.積木程式廣播訊息功能 3.家庭中的角色與造型	理解婆姐表演舞台背景，利用相同的程式語言可以切換不同的場景創作遊戲腳本	1.分組討論婆姐造型角色與背景位置編排的關聯性 2.小組分工合作完成婆姐造型角色和背景位置編排的設計 3.利用積木程式廣播訊息功能完成婆姐舞台背景的切換 4.小組完成婆姐劇場，練習測試播放，檢查修正指令 5.小組利用相同指令融入家庭中角色與造型於遊戲中	實作評量: 完成兩段不同背景的婆姐劇場內容	教學網站互動多媒體
第 15-21 週	6	宅港漁鄉 CEO --搶救虱目魚大作戰	**科參--科E4** 體會動手實作的樂趣，並養成正向的	1.虱目魚魚場、造型 2.捕魚人造型與捕撈工具	能使用 Scratch 軟體的功能對搶救虱目魚的設	1.小組討論發表魚場場景、虱目魚造型、捕魚人造型、捕撈工具的設	實作評量: 在遊戲中加入程式指令	教學網站互動多媒體

			科技態度 **綜合3d-III-1** 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境 **海洋E11** 認識海洋~~生物與~~生態	3. 射擊類(捕撈類)遊戲程式語言的功能	計，完成射擊類遊戲，增加友善捕撈的魚貨認知	計概念 2. 小組共同畫出各角色與背景，組合各場景進行分享 3. 利用 Scratch 功能設計遊戲並製作射出工具的動作和音效 4. 小組選定虱目魚碰到射出工具的各種反應和字詞對話 5. 融入「重複直到、等待直到」指令，判斷遊戲結果 6. 小組試玩各組設計利用不同工具捕撈的成果填寫回饋單	完成虱目魚射擊遊戲	

臺南市公立學甲區宅港國民小學 110 學年度第二學期六年級彈性學習　科技導航　課程計畫(☑普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	濕、慕、魚	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(　18　)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) 2.~~□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)~~ 3.□特殊需求領域課程 身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程 4.□其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
設計理念	關係與表現-體察濕地環境、婆姐文化與虱目魚產業和在地社區的關聯性，透過資訊素養結合藝術創作，認識與使用資訊科技以表達自己的想法，培養動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。				
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-C3具備理解與關心本土與~~國際事務的素養~~，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	透過雷射雕刻機，善用資訊科技統整內容與運算思維的能力，設計雷雕濕地鑰匙圈、婆姐燈飾、虱目魚拼圖設計培養愛護自然、珍愛環境、惜取社區資源的本土，並培養科技知識與產品使用的技能。				
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	家鄉多情風貌展:於校慶活動中擺攤，解說作品與家鄉的關係，呈現運用電腦創作的成果				

課程架構脈絡

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	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 1-8 週	6	雷雕-濕地鑰匙圈	**科參--科E7** 依據設計構想以規劃物品的製作步驟 **藝術1-III-3**	1. 點陣圖與向量圖差異 2. 向量圖原理 3. 雷雕機的功能	能使用 Inkscape 程式做出濕地圖騰鑰匙圈(木	1. 小組複習將五年級濕地圖騰符號的圖檔(點陣圖)利用 Inkscape 程式進行轉檔成向量圖檔，進行討論兩者的差異性	實作評量: 完成濕地鑰匙圈設計 口語評量:	教學網站互動多媒體、雷雕機

			能學習多元媒材與技法，表現創作主題	4.濕地鑰匙圈(木板)圖案	板)展示成品並表達創作理念	2.小組搜尋網路上各種向量圖的圖案與製作方式 3.設計溼地圖騰符號的向量圖檔並與同學分享 4.聆聽與觀摩學習雷雕機的功能與設定方式 5.將雷雕機雕刻後的作品串上鑰匙圈與孔洞，進行校內評選作品	能說出自己鑰匙圈的設計理念	
第 8-14 週	6	雷雕-婆姐燈飾	**科參--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-3** 能學習多元媒材與技法，表現創作主題	1.雷雕的材質 2.婆姐燈飾(壓克力板)圖案 3.LED 燈飾	能使用 Inkscape 程式做出婆姐燈飾(壓克力板)成品並融入不同 LED 燈顏色進行展示	1.小組搜尋網路上各種雷雕機製作材質的選擇與作品 2.操作雷雕機利用木板與壓克力板不同材質的圖案 3.小組討論不同材質的雷雕圖案差異並分享 4.手繪婆姐燈飾的草圖 5.小組利用掃描器處理草圖的掃瞄並轉換成向量圖檔 6.小組利用壓克力板雷射雕刻婆姐燈飾圖案並選擇不同顏色的 LED 燈座 7.將各種 LED 婆姐燈飾進行網路票選成果	實作評量: 完成婆姐 LED 燈飾設計	教學網站互動多媒體、雷雕機
第 15-21 週	6	雷雕-虱目魚拼圖	**科參--資E5** 使用資訊科技與他人合作產出想法與	1.拼圖的塊數 2.拼圖的邊緣 3.虱目魚圖案	能使用 Inkscape 程式做出虱目魚	1.小組試玩各種拼圖，並寫下各種拼圖的優缺點與拼圖的塊數、拼圖邊緣切割與同學分享拼	實作評量: 完成虱目魚拼圖設計	教學網站互動多媒體、雷雕機

			作品 **藝術1-III-3** 能學習多元媒材與技法，表現創作主題	4.學甲魚鄉意象 5.Inkscape 的功能	拼圖成品並融入學甲漁鄉意象	圖的組成要素 2.小組利用網路、圖書蒐集能代表學甲魚鄉的意象圖案進行草稿的仿作與設計 3.小組複習將五年級虱目魚T恤LOGO融入學甲意象圖案完成拼圖的底圖設計 4.利用 Inkscape 程式進行圖檔的切割、比例放大，完成後進行雷射雕刻 5.利用下課活動時間進行擺攤虱目魚的拼圖挑戰試玩	態度評量: 課程活動的參與度（同儕互評）	