

臺南市新營區新進國民小學 115 學年度(第一學期)四年級彈性學習美力科技展能力課程計畫(☒普通班/☐藝才班/☐體育班/☐特教班)

學習主題名稱 (中系統)	數位彈指 【談紙】神功	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	<u>設計</u> 與 <u>製作</u> ：能應用科技工具， <u>設計</u> 數位化文書資料， <u>製作</u> 符合主題之作品。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與 <u>實作</u> 的能力，並以 <u>創新思考</u> 方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊 <u>應用</u> 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 <u>創作</u> 與 <u>欣賞</u> 的基本素養，促進多元感官的發展， <u>培養</u> 生活環境中的美感體驗。				
課程目標	<u>培養</u> 學生具備 <u>應用</u> 文書處理軟體能力，將校內校訂課程習得之知識及課堂作業，運用 <u>創新思考</u> 以及藝術 <u>創作</u> 來 <u>實作</u> 數位文書作品。				
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		
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	數位小神童 設計與創作一件數位文書作品，內含「臺灣紙建築：埔里紙教堂」、「知名的紙藝術家」及「印刷術」（數位考古）三個章節。				
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)					
臺灣紙建築(8) 運用文書軟體解決任務， 豐富作品、描述優點。 ➡ 紙藝名人堂(6) 體驗表格功能、整理資料， 使用文字藝術師製作標題。 ➡ 數位考古(7) 體驗排版功能，蒐集資料， 描述印刷術的發展。					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

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 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-8 週	8	「臺灣紙建築：埔里紙教堂」	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程 藝術 2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題	1. 文書軟體基本文字功能 2. 文書軟體插入圖片功能 3. 檔案儲存	1. 體驗文書軟體紀錄資料的便利。 2. 運用文書軟體解決教師指派的作業。 3. 運用巧思豐富作品的美感。 4. 描述他人作品的優點	1. 體驗： (1)觀看影片，了解數位化資料的方便。 (2)完成「臺灣紙建築：埔里紙教堂」電子學習單。 2. 解決：依照「臺灣紙建築：埔里紙教堂」學習單題目，設計一份自己製作的「臺灣紙建築：埔里紙教堂」電子學習單。 3. 豐富：使用文書軟體的邊框、邊界、文繞圖等功能，美化自己的學習單。 4. 描述：分享並紀錄同學作品的優點。	1. (1)說出數位化資料的優點。 1. (2)使用文書軟體完成「臺灣紙建築：埔里紙教堂」電子學習單。 2. 完成一份自製的「臺灣紙建築：埔里紙教堂」電子學習單。 • 須使用到字型及插入圖片功能。 3. 作品中必須使用邊	參考「宏全」-word2016 輕鬆快樂學 網路教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

							框功能， 邊界及文 繞圖功能 不使用須 說明原 因。 4.(1)挑選 2個自己 值得推薦 的同學作 品，並說 明原因。 4.(2)完成 「優秀小 作者」電 子學習 單，並儲 存至老師 指定資料 夾。	
第 9-13 週	6	紙藝名人堂	資議 t-II-1 <u>體驗</u>常見的資 訊系統 資議 a-II-3 <u>領會</u>資訊倫理 的重要性 資議 p-II-2	1. 文書軟 體表格 功能 2. 文書軟 體文字 藝術師 功能	1. <u>體驗</u>表格 功能在<u>整 理</u>資料方 面的便利 性 2. 使用文字 藝術師來 <u>製作</u>大小 標題	1. <u>整理</u>:將網路上搜集到的各個 紙藝高人相關資料(含網址)， 紀錄到文件檔案中。 2. <u>製作</u>:利用文書軟體中的表 格，將所有名人相關資料，分 門別類整理到表格中。 3. <u>體驗</u>:使用文字藝術師為表格 主題設計一個大標題。 4. <u>標示</u>:將資料出處標註於表格	實作: 以文書軟體 完成一份 「紙藝名 人」介紹報 告。 • 內容需 以”表 格”方	參考「宏全」 -word2016 輕 鬆快樂學 網路教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			描述數位資源的整理方法 社會 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明	3. 引用資料應注意事項 4. 紙藝名人及事蹟	3. 在表格中描述每一個紙藝名人的事蹟 4. 領會標示資料來源的重要性	中。	式紀錄。 • 主題標題以文字藝術師功能進行設計。 • 至少介紹3位紙藝名人。 • 表格資料中，有一欄位是紀錄資料出處。	
第 14-21 週	7	數位考古	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法 社會 3b-II-1 透過適當的管	1. 文書軟體排版功能 2. 文書軟體 Smart Art 功能 3. 文書軟體頁面	1. 體驗排版功能(行距、間距、縮排、項目符號)在美化版面配置上的便利性 2. 使用	1. 蒐集:將網路上搜集到的印刷術發展歷史資料(含網址)，紀錄到文件檔案中。 2. 描述:利用文書軟體中 Smart Art 功能，以流程圖形式來紀錄印刷術發展歷史。 3. 體驗與製作:結合文書軟體排版功能，完成印刷術發展歷史介紹的資料整理。 4. 豐富:加入作品頁面背景或色	實作: 以文書軟體完成一份「印刷術發展史」介紹報告。 • 內容需有以 Smart Art 製	參考「宏全」-word2016 輕鬆快樂學 網路教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題 藝術 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己和他人的創作	色彩與背景功能 4. 印刷術	Smart Art 功能來描述印刷術發展歷史 3. 搭配文書軟體頁面色彩與背景功能，豐富作品視覺美感 4. 蒐集印刷術資料，認識其發展史。 5. 體驗生活中印刷術使用並觀察同儕間作品。	彩，來美化視覺美感。 5. 觀察：觀察全班彩色列印出的成品，並分享自己看法。	作之圖表。 • 內容需含有”縮排”及”項目符號”設定。 • 頁面背景需有顏色或圖案。 • 彩色列印出成品欣賞與發表：說出至少一個同儕作品的優點。	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

學習主題名稱 (中系統)	數位彈指(影像處理) 結合社會領域(我們的家鄉)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(20)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	理解與應用：能認識、比較傳統與數位繪圖之異同，習得影像處理軟體技能，進而能應用於日常生活中各項計劃與製作等影像處理與製作。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 E-B3 具備藝術 <u>創作</u> 與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展， <u>培養</u> 生活環境中的美感體驗。				
課程目標	具備使用數位影像處理與創作之能力：認識 PhotoCap 軟體等功能，理解其運作原理，並能熟悉操作與應用，並進行創作。				
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				
表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	<u>家鄉之美</u> 1. 利用網路資料搜集和自己設計的影像物件，製作一個家鄉特色專題簡報，跟全班同學進行報告。 擔任評審，對其他同學的報告進行評比、回饋建議，進一步了解家鄉特色。				
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)					
家鄉印象畫(6) 體驗、使用影像處理軟體 製作家鄉特色的作品 ➡ 家鄉行銷大使(6) 使用簡報軟體完成作品， 感受家鄉文化之美。 ➡ 小小程式寫作家(8) 認識Code.org網站操作， 利用運算思維解決問題。					

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 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-6 週	6	家鄉印象畫	資議 t-II-1 體驗 常見的資訊系統 藝術 1-II-6 能 使用 視覺元素與想像力，豐富創作主題	1. 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作 2. 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法 3. 家鄉特色的表徵	1. 認識 點陣圖和向量圖 2. 體驗 影像處理軟體的基本操作 3. 使用 影像處理軟體製作家鄉特色的向量檔作品	1. 認識 :了解影像檔案有分成點陣圖及向量圖。 2. 體驗 :能以繪圖軟體中各種幾何圖形，透過變形或是相互間的加入、減去功能來製作課堂作品。 3. 創作 :以家鄉特色為題(美食、景點或建築)，繪製一個向量圖檔。	1. 口頭問答: 能說出點陣圖和向量圖最大的不同。 (點陣圖放大後影像會有分成小方格的現象，向量圖則不會改變) 2. 實作: 用繪圖軟體製作一個家鄉特色作品。 • 主題範圍有美食、景點或建築	參考 (宇宙機器人)Inkscape 自由軟體學繪圖
第 7-12 週	6	家鄉行銷大使	資議 a-II-1 感受 資訊科技於日常生活之重要性 資議 t-II-2 體會資訊科技 解決 問題的過	1. 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作 2. 資議 H-II-2	1. 認識 網路資料的合理使用原則 2. 使用 簡報軟體完成作品 3. 利用自行	1. 認識 :了解網路資料的合理使用原則與 CC0 授權。 2. 使用 :能以簡報軟體製作一個家鄉特色介紹作品。 3. 解決 :能在簡報作品中適時加入一些小物件，提高作品的精緻度。 4. 感受 :觀賞並聆聽他人簡	1. 線上表單評量: 完成「網路資料合理使用原則表單」。 2. 實作: 用簡報軟體	參考 (宏全資訊)PowerPoint 2019 小創客做簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			程 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力， 豐富創作主題	資訊科技合理使用原則的介紹 3. 家鄉特色	繪製或網路素材 解決作品版面美化的要求 4. 感受家鄉文化之美	報，完成評分學習單。	製作一個家鄉特色作品。 - 主題範圍可以是美食、景點或建築。 - 簡報內文每頁都需有照片。 - 須於適合處加上自行繪製之物件，也可自網路上下載。 3. 報告： - 每個人需進行自己作品報告。 - 在其他人報告時，每個人需擔任評審，填寫評分單。	
第 13-20 週	8	小小程序寫作家	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的	1. 資議 A-II-1 簡單的	1. 認識 Code.org 網站操作	1. 認識：學習 Code.org 網站的登入及課程進行模式。 2. 體會：學生先自主進行課程	1. 實作： 學生能登入網站，讓網站紀	Code.org 網站

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			過程 資議 a-II-4 體會學習資訊 科技的樂趣	問題解決表示方法 2. 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗 3. 問題拆解能力	模式 2. 體會依序闖關進階的樂趣 3. 利用運算思維中問題拆解概念解決生活中問題。	闖關，鼓勵無法過關時互相討論，營造「主動」、「互動」、「共好」的學習環境。 3. 解決:能將自己製作紙藝玩具的過程以一個流程圖表示，並進行報告。	錄學習歷程。 • 自主依序挑戰關卡，完成課程 A、B、C。 2. 課堂觀察: • 遇到問題能主動找同學請教或討論。 • 能以自己的方式跟同學分享過關步驟。 3. 報告: • 完成自己製作紙藝玩具流程圖。 • 跟全班同學報告製作紙藝玩具流程。 • 能給予報告同學至少一個優點及一個改進建
--	--	--	---	---	---	--	--

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

							議。	
--	--	--	--	--	--	--	----	--

- ◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。
- ◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。