

臺南市南區日新國民小學 110 學年度第一學期六年級彈性學習 日新 E 高手 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)	日新方程式	實施年級 (班級組別)	六年級	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) 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	交互作用：了解 scratch 程式學習運算思維，創作推廣家鄉文史的遊戲。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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	學生能夠了解 scratch 程式學習運算思維，具備程式設計的基本素養，以家鄉文史為素材，擬定遊戲設計並實作，運用邏輯思考，創作線上遊戲推廣家鄉文史。							
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	發表小組合作設計鹽埕走走遊戲 (1)了解應用scratch設計功能 (2) 介紹南區地理環境(3)設計出鹽埕景點介紹內容 (4)設計出接鹽遊戲 (5)小組合作設計出嚴埕走走遊戲							
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 週~ 第 5 週	5	南區玩一夏	國2-III-5 把握說話內容的主題， 重要細節 與結構邏輯。	南區地理環境圖片與文字	能書寫南區地理介紹的角色台詞	1. 蒐集與發表:透過網路資源尋找南區地理環境的圖片與文字資料。設計寫出遊戲內的角色台詞，帶領	蒐集南區地理環境圖片與文字	scratch專案製作教學簡報 https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程

			資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。	scratch 程式設計的基礎功能	能運用 scratch 程式設計的運算思維描述，設計南區介紹的內容	玩家遊覽南區。 2. 觀看與應用:觀看教師 scratch 專案製作教學簡報，認識及操作 scratch 程式設計的基礎功能: (1)產生角色 (2)使用程式積木讓角色可以介紹南區景點 (3)匯入南區地理環境的圖片，更換舞台背景 3. 發表與回饋:發表作品並提供他人一項回饋。針對他人所提供的回饋進行修正。	運用 scratch 設計出南區景點介紹的簡易程式	式(宏全資訊)
第 6 週~ 第 10 週	5	鹽埕悠遊樂	國2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。	鹽埕景點環境 scratch 程式設計的初階功能	能書寫鹽埕景點介紹的角色台詞 能運用 scratch 程式設計的運算思維描述，設計鹽埕景點介紹內容	1. 蒐集與發表:透過網路資源尋找鹽埕景點地理環境的圖片與文字資料。設計遊戲內的角色台詞，帶領玩家遊覽鹽埕地區。 2. 觀看與應用:觀看教師 scratch 專案製作教學簡報，認識 scratch 程式設計的初階功能: (1)應用特效製作舞台背景 (2)設定舞台座標和定位 (3)使用位移鍵移動 (4)應用條件判斷式與偵測 3. 發表與回饋:發表作品並	蒐集鹽埕景點圖片與文字 運用 scratch 設計出鹽埕景點介紹的簡易程式	scratch專案製作教學簡報 https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

						提供他人一項回饋。針對他人所提供的回饋進行修正。		
第 11 週~ 第 15 週	5	接鹽小遊戲	資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。 綜2d-III-2體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	scratch 程式設計的進階功能	能運用 scratch 程式設計的運算思維描述，設計接鹽遊戲 能與家人分享自己創意表現的 Scratch 鹽遊戲	1. 觀看與設計:觀看使用 scratch 程式設計的小遊戲，設計與在地產業「鹽」關係的接鹽遊戲。 2. 觀看與操作: 觀看教師 scratch 專案製作教學簡報，運用 scratch 程式設計的進階功能於接鹽小遊戲中: (1) 使用廣播與接收訊息的程式積木 (2) 設計使鹽從上方掉落下來的程式 (3) 設定與使用變數 (4) 設計倒數計時的程式 3. 發表與分享:將自己設計好的遊戲與家人朋友分享。	運用 scratch 設計出接鹽遊戲 能和家人朋友分享自己創作的遊戲	https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)
第 16 週~ 第 21 週	6	鹽埕走走	資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。	scratch 程式設計的高階功能 鹽埕走走的迷宮路	能運用 scratch 程	1. 設計與分享:小組合作發想推廣結合鹽埕在地介紹的迷宮遊戲。設計出鹽埕走走的迷宮路線並與同學分享。 2. 觀看與操作: 觀看教師	運用 scratch	https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			科參E2了解動手實作的重要性。 社 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。	線	式設計的運算思維描述，設計接鹽遊戲 能選定鹽埕在地元素設計程式遊戲，進行探究與實作，並將遊戲與他人分享	scratch 專案製作教學簡報，運用 scratch 程式設計的高階功能於鹽埕走走遊戲中： (1) 使用廣播與接收訊息的程式積木 (2) 設計使遊戲角色碰壁後的反應程式 (3) 理解"或"的連結條件的程式意涵 (4) 設計過關的程式 (5) 能設計時間到了的程式 3. 線上發表與分享:將自己設計好的遊戲放置於線上空間，推廣家鄉特色，與家人朋友分享小組設計的遊戲。	設計出鹽埕走走遊戲 能和家人朋友分享自己創作的遊戲，介紹家鄉特色	
--	--	--	---	---	---	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎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。

臺南市南區日新國民小學 110 學年度第二學期六年級彈性學習 日新 E 高手 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)		日新方程式	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(19)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		系統與模型：了解 scratch 程式學習運算思維，創作出學習軟體，幫助他人學習。						
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養		E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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		學生能夠了解 scratch 程式學習運算思維，具備程式設計的基本素養，運用邏輯思考，以創意思考方式，設計英語、數學、藝術領域的軟體工具，體察程式設計對生活問題解決之影響。						
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		設計資源班同學使用的學習軟體 (1)設計出小畫家軟體 (2)用設計的軟體繪製明信片送同學 (3)設計出幫三年級同學學英語字母的打字機軟體 (4)設計出計算機供資源班同學學習數學						
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 週~ 第 6 週	6	製作小畫家	資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。	Scratch 小畫家程式設計方式	能運用 scratch 程式設計的運算思維描	1. 觀看與學習:觀看教師 scratch 小畫家程式設計簡報，了解小畫家的設計原理和方式。		小畫家程式設計簡報 https://scratch.mit.edu/

			科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	祝福同學畢業明信片的內容與格式	述，設計小畫家軟體繪製小畫家軟體的設計構想 能學習程式設計思考進行創意發想與實作祝福明信片	2. 蒐集與構想:透過網路資源尋找小畫家概念資料，運用邏輯推理方式，繪製設計構想解決方式。 3. 實作：運用 Scratch 小畫家程式，設計小畫家軟體： (1)具有畫筆與調色盤 (2)製作畫框的舞台背景 (3)設計使用廣播與接收訊息來控制畫筆與調色盤的程式 (4)設計調整筆跡寬度的程式 4. 發表與回饋:聆聽同學的作品並提供他人一項回饋。針對他人所提供的回饋進行修正。 5. 創作:運用自己設計的小畫家軟體繪製一張畢業祝福明信片送給同學。	畫出設計發想圖 設計出小畫家軟體 運用自己設計的軟體畫出一張明信片	書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)
第 7 週~ 第 12 週	6	英語打字機	資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。	Scratch 英語打字軟體功能	能運用 scratch 程式設計的運算思維描述，設計英	1. 觀看與學習:觀看教師 scratch 英打程式設計簡報，了解英打軟體設計原理和方式。		英打程式設計簡報 https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)

			藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	英語打字機的設計方式與使用對象及目的	打軟體 繪製英語打字機設計圖案 能學習程式設計思考進行創意發想與實作	2. 蒐集與構想:透過網路資源尋找英打概念資料，運用邏輯推理方式，繪製設計構想解決方式。 3. 實作：小組合作運用Scratch 英打軟體程式設計英語打字機： (1)英語 26 個字母按鈕 (2)英語打字機版面背景 (3)設計應用條件判斷和偵測字母的程式 (4)使用變數隨機選取程式	畫出設計發想圖 設計出英打軟體	
			綜3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。		能將英語打字軟體與三年級同學分享並根據回饋省思修正設計，展現利他情懷。	4. 分享與修正:將英語打字軟體與三年級學弟妹分享，並請三年級同學使用後給相關回饋進行修正。設計的英打軟體可提供學弟妹進行練習。	提供設計的英打軟體供三年級同學使用並根據回饋修正程式	
第 13 週~ 第 19 週	7	數學計算機	資參E3應用運算思維描述問題解決的方法。 藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	Scratch 計算機軟體功能	能運用scratch 程式設計的運算思維描述，設計計算機軟體 能繪製計算機設計圖案	1. 觀看與學習:觀看教師scratch 計算機程式設計簡報，了解計算機的設計原理和方式。 2. 蒐集與構想:透過網路資源尋找計算機設計的概念資料，運用邏輯推理方	畫出計算機發想圖	計算機設計簡報 https://scratch.mit.edu/ 書籍：scratch3小創客寫程式(宏全資訊)

			綜3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	計算機的設計內容與使用對象及目的	能學習程式設計思考進行創意發想與實作 能將計算機軟體與資源班同學分享並根據回饋省思修正設計，展現利他情懷。	式，繪製設計構想解決方式。 3. 實作：小組合作運用Scratch 程式設計出計算機： (1)製作四則運算、答對了、答錯了和答案按鈕的角色 (2)製作計算機版面的舞台背景 (3)設計使用變數隨機選取數字的程式 (4)設計使用應用條件判斷答案對錯的程式 (5)設計顯示答對了或答錯了的程式 4. 分享與修正：將打字機軟體提供給資源班同學使用，由資源班同學使用後提供回饋建議並修正。	設計出計算機軟體 提供設計的計算機供資源班學使用並根據回饋修正程式	
--	--	--	--	------------------	---	---	---	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎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。