

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

臺南市公立六甲區六甲國民小學 115 學年度第一學期六年級彈性學習數位終身學習課程計畫 (☒ 普通班 / ☐ 藝才班 / ☐ 體育班 / ☐ 特教班)

學習主題名稱 (中系統)	程式設計創作	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)							
設計理念	構成與應用：能學會 scratch 程式積木設計軟體處理技能，進而應用於日常生活中。							
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	具備應用程式設計創作能力：了解免費軟體與付費軟體的差異，從中了解程式設計相對的基本概念，並進程式創作。							
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					
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	小鹿程式設計好手 引導學生學會以 scratch 程式積木設計軟體，設計課程內的動畫與電子書，進而能夠自行設計動畫與電子書。							
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)								
認識Scratch (5) 1. 認識程式設計 2. 學習Scratch指令 ➡ 我的水族箱 (5) 1. 能加入背景、角色造型 2. 了解程式設計步驟 ➡ 動畫電子書 (5) 1. 學會設計遊戲 2. 能應用特效做綺麗舞台 ➡ 動漫狀況劇 (6) 1. 了解分身製造器 2. 能製作背景音樂								
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	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

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			議題實質內涵					
第 1-5 週	5	分享作品- 第一章 認識 Scratch	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 3. 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。	1. 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 2. 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 3. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	• 認識程式設計 • 學會Scratch 程式 • 能加入背景和角色 • 會在角色上寫程式 • 能讓貓咪來回移動 • 能儲存和備份程式	1. 什麼是程式設計 2. 什麼是 Scratch 3. Scratch 程式初體驗 4. 認識 Scratch 操作介面 5. 了解程式積木 6. Scratch 初體驗	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
第 6-10 週	5	分享作品- 第二章 我的水族箱	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 3. 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	1. 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 2. 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 3. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	• 能加入背景、角色造型 • 了解程式設計步驟 • 學會換造型和隨機取數 • 能用重複迴圈簡化程式 • 學會互動提示、加入音效，讓角色動起來	1. 從主題變專案 2. 新增舞台背景與命名 3. 座標的概念 4. 刪除/新增/縮放角色與編輯程式 5. 抓錯與角色信息設定 6. 新增角色與複製程式組件 7. 新增與修改造型 8. 新增與複製水草角色 9. 製作由方向鍵控制的角色 10. 加入背景音樂	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 11-15 週	5	分享作品- 第三章 動畫電子書	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 【跨領域】 3. 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	1. 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 2. 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 3. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 【跨領域】 4. 社 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。	- 學會設計遊戲 - 能應用特效做綺麗舞台 - 熟悉舞台座標和定位，並學會位移鍵控制移動 - 能應用條件判斷和偵測，學習解決問題	1. 用Scratch設計電子書 2. 用舞台背景當頁面 3. 設定播放的首頁與背景音樂 4. 用方向鍵換頁 5. 設定換頁按鈕的廣播訊息 6. 設定接收廣播後的指令 7. 製作開場對話劇情 8. 將Scratch檔案轉成exe 9. Scratch校園作業系統	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
第 16-21 週	6	分享專題報告- 第四章 動漫狀況劇	1. 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 2. 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	1. 資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介。 2. 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 3. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	- 了解分身製造器 - 能製作背景音樂 - 會產生分身和變身 - 會讓角色跟著滑鼠移動 - 能透過顏色偵	1. 用Scratch做動漫 2. 布置舞台與新增主角角色 3. 預先匯入音效與開始自我介紹 4. 呼叫廣播大螃蟹 5. 新增興趣圖角色 6. 呼叫廣播興趣圖	操作評量 參與評量 作品評量 分享與報告-廣播系統	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			3. 資 t-III-3 能 應用運算思 維描述問題 解決的方 法。		測爆米花 • 會增加條件解 決鍋邊爆問題	7. 呼叫廣播蛋糕 8. 匯入外部的角色 9. 呼叫廣播動物 10. 呼叫廣播獸醫 11. 呼叫廣播相片集 12. 呼叫廣播結束		
--	--	--	--	--	----------------------------	---	--	--

◎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)	程式設計創作	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)				
設計理念	構成與 應用 ：能學會 scratch 程式積木設計軟體處理技能，進而 應用 於日常生活中。				
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	具備應用程式設計創作能力：了解免費軟體與付費軟體的差異，從中了解程式設計相對的基本概念，並進程式創作。				
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		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	小鹿程式設計好手 引導學生學會以 scratch 程式積木設計軟體，設計課程內的動畫與電子書，進而能夠自行設計動畫與電子書。				
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)					
飛翔的小鳥 Flappy Bird (5) 1. 了解程式錯蟲與除錯 2. 學會廣播接收訊 ➡ 猴子吃香蕉 (4) 1. 熟悉動畫製作流程 2. 會切換舞台和做標題， 完成動畫簡報 ➡ 牙菌大作戰 (5) 1. 學會廣播玩迷宮遊戲 2. 能使用「或」連結條件 ➡ 小精靈走迷宮 (5) 1. 學會啟動遊戲和變數設定 2. 能設計闖進棉花糖世界遊戲					

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 1-5 週	5	分享作品- 第五章 飛翔的小鳥 Flappy Bird	【跨領域】 數-E-A2 1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 3. 資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【跨領域】 4. 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字符號正確表述協助推理與解題。	1. 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。 2. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 3. 資H-III-3資訊安全基本概念及相關議題。 【跨領域】 4. 數R-6-3數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	- 了解程式錯蟲與除錯 - 學會廣播接收訊息 - 會讓蘋果由樹上掉落 - 能設定變數和使用 - 學會倒數計時、重玩、除錯蟲(debug)	1. 用Scratch做遊戲 2. 繪製背景與角色 3. 新增開始結束角色與編輯程式 4. 編輯跳跳鳥程式 5. 編輯關卡程式 6. 編輯雲程式	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 6-9 週	4	分享作品-第六章 猴子吃香蕉	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 【跨領域】 3. 健體 1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。	1. 資A-III-1程序性的問題解決方法簡介。 2. 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。 3. 資P-III-2程式設計之基本應用。 【跨領域】 4. 健體 Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。	- 熟悉動畫製作流程 - 學習從第一幕動畫設計 - 能做主角口白和聲音檔、會廣播呼叫角色登場 - 會切換舞台和做標題，完成動畫簡報	1. 用Scratch做遊戲 2. 布置背景與新增角色 3. 匯入與新增角色 4. 編輯舞台的程式組件 5. 編輯猴子的程式組件 6. 編輯掉落物的程式組件	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
第 10-14 週	5	分享作品-第七章 牙菌大作戰	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 【跨領域】 3. 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1. 資A-III-1程序性的問題解決方法簡介。 2. 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。 【跨領域】 3. 視E-III-2多元的媒材技法與創作表現類型。	- 學會廣播玩迷宮遊戲 - 能解決魔鬼碰壁問題 - 能使用「或」連結條件 - 會寫「讓魔鬼抓到」程式 - 會寫「過關了」程式 - 會寫「時間到了」程式	1. 編修Scratch分享的程式 2. 布置背景與修改舞台程式 3. 將魔鬼變更為牙菌 4. 新增病毒角色與編輯組件	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 15-19 週	5	分享作品- 第八章 小精靈 走迷宮	1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 3. 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	1. 資A-III-1程序性的問題解決方法簡介。 2. 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。 3. 資P-III-2程式設計之基本應用。	• 學會啟動遊戲和變數設定 • 能設計闖進小精靈走迷宮遊戲 • 學會以子彈擊落小精靈 • 能設計天外飛來隕石 • 會設計生命值程式 • 學會設計遊戲結束	1. 編修Scratch分享的程式 2. 布置背景與更換背景音樂 3. 變換角色造型與修改程式	操作評量 參與評量 作品評量 分享與報告-廣播系統	1. S Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
-----------	---	----------------------------	--	---	---	---	------------------------------------	--

◎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。