

臺南市公立六甲區六甲國民小學 113 學年度第一學期六年級彈性學習數位終身學習課程計畫

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. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 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 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學生 要完成的細節說明</small>	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)								
教學期程	節數	單元與 活動 名稱	學習表現 <small>校訂或相關領域 與 參考指引或</small>	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動 <small>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</small>	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	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 什麼是程式設計 什麼是 Scratch Scratch 程式初體驗 認識 Scratch 操作介面 了解程式積木 Scratch 初體驗 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 影音動畫教學 範例光碟 成果採收遊戲
第 6-10 週	5	分享作品- 第二章 我的水族箱	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 從主題變專案 新增舞台背景與命名 座標的概念 刪除/新增/縮放角色與編輯程式 抓錯與角色信息設定 新增角色與複製程式組件 新增與修改造型 新增與複製水草角色 製作由方向鍵控制的角色 加入背景音樂 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 影音動畫教學 範例光碟 成果採收遊戲

第 11-15 週	5	分享作品- 第三章 動畫電子書	<ol style="list-style-type: none"> 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 	<ol style="list-style-type: none"> 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法。 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 用Scratch設計電子書 用舞台背景當頁面 設定播放的首頁與背景音樂 用方向鍵換頁 設定換頁按鈕的廣播訊息 設定接收廣播後的指令 製作開場對話劇情 將Scratch檔案轉成exe Scratch校園作業系統 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 影音動畫教學 範例光碟 成果採收遊戲
第 16-22 週	6	分享專題報告- 第四章 動漫狀況劇	<ol style="list-style-type: none"> 資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介。 資 P-III-1 程式設計工具之功能與操作。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 用Scratch做動漫 布置舞台與新增主角角色 預先匯入音效與開始自我介紹 呼叫廣播大螃蟹 新增興趣圖角色 呼叫廣播興趣圖 	<p>操作評量 參與評量 作品評量 分享與報告-廣播系統</p>	<ol style="list-style-type: none"> Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂 影音動畫教學 範例光碟 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。

臺南市公立六甲區六甲國民小學 113 學年度第二學期六年級彈性學習數位終身學習課程計畫

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. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 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 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	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)					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">飛翔的小鳥 Flappy Bird (5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解程式錯蟲與除錯 2. 學會廣播接收訊 </div> <div style="font-size: 2em; color: #e67e22;">➔</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">猴子吃香蕉 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 </div> <div style="font-size: 2em; color: #27ae60;">➔</div> <div style="background-color: #6b4594; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">牙菌大作戰 (5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學會廣播玩迷宮遊戲 2. 能使用「或」連結條件 </div> <div style="font-size: 2em; color: #6b4594;">➔</div> <div style="background-color: #3498db; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 20%;"> <p style="text-align: center;">小精靈走迷宮 (5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 </div> </div>					

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	<p>【跨領域】 數-E-A2</p> <p>1. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>2. 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>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。</p> <p>【跨領域】</p> <p>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。</p>	<p>1. 資P-III-1程式設計工具之功能與操作。</p> <p>2. 資 P-III-2 程式設計之基本應用。</p> <p>3. 資H-III-3資訊安全基本概念及相關議題。</p> <p>【跨領域】</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<p>1. 用Scratch做遊戲</p> <p>2. 繪製背景與角色</p> <p>3. 新增開始結束角色與編輯程式</p> <p>4. 編輯跳跳鳥程式</p> <p>5. 編輯關卡程式</p> <p>6. 編輯雲程式</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. Scratch 2.0 動畫遊戲-疊疊樂</p> <p>2. 影音動畫教學</p> <p>3. 範例光碟</p> <p>4. 成果採收遊戲</p>

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。	<ul style="list-style-type: none"> • 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 10-15 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。	<ul style="list-style-type: none"> • 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 16-20 週	6	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。	<ul style="list-style-type: none"> • 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。