臺南市立東區復興國民小學110學年度第一學期五年級彈性學習生活數位小賈伯斯課程計畫(☑普通班□特教班)

課程名稱	Scratch3程式小創客(上)	實施年級(班級組別)	五年級	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) 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	1.程式邏輯培養：透過生活數位創客，啟發學生對用Scratch程式控制生活設施的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。 2.跨領域學習：融入「數學、社會、藝術、健體…等」跨領域學習，培養知識整合運用能力，活用在生活中。 3.表達與溝通：訓練能表達自我觀點，與他人能理性溝通、理解包容與尊重差異，建立良好的團隊合作態度。				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	總綱核心素養項目	國民小學教育(E)核心素養具體內涵			
	A2 系統思考與解決問題	科-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。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。			
	A3 規劃執行與創新應變	科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。			
	B1 符號運用與溝通表達	科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。			
	B2 科技資訊與媒體素養	科-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。			
	C2 人際關係與團隊合作	科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。			
課程目標	一、啟發學生Scratch程式設計的學習動機和興趣。 二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 三、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。 四、教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。 五、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。 六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。				
配合融入之領域或議題	□國語文 □英語文 □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	Scratch 軟體操作、口頭問答、學習評量、製作「神奇的生日蛋糕、獨角仙覓食記、爆米花樂趣多、一起來接蘋果、流感動畫、土撥鼠找朋友、棉花糖射擊遊戲」等程式。

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	科技領域核心素養 (校訂或相關領域)	學習表現	學習內容	教學目標	教學重點	節數	學習評量	自編自選教材或學習單
第01週 ⟆ 第04週	第一章 我是程式設計高手	科-E-A2 科-E-A3 科-E-B1	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. 認識程式設計 2. Scratch 程式語言 3. Scratch 程式初體驗 4. 加入背景和角色	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						5. 在角色上寫程式 6. 貓咪來回移動 7. 儲存和備份程式檔	1		
第05週 ⟆ 第07週	第二章 神奇的生日蛋糕	科-E-A3 科-E-B1 科-E-B2 科-E-C2	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. 程式設計的步驟 2. 舞台背景和角色造型 3. 寫程式的技巧 (程式基本結構) 4. 換造型和重複迴圈	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						5. 隨機取數選蛋糕 6. 互動提示和音效 7. 讓角色動起來	1		

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	科技領域核心素養 (校訂或相關領域)	學習表現	學習內容	教學目標	教學重點	節數	學習評量	自編自選教材或學習單
第08週 ～ 第11週	第三章 獨角仙 覓食記	科-E-B1 科-E-B2 科-E-C2	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。	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。	• 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. 開始設計遊戲 2. 加特效的綺麗舞台 3. 舞台座標和定位 4. 按鍵控制移動	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						5. 條件判斷和偵測（選擇結構） 6. 學習解決問題	2		
第12週 ～ 第15週	第四章 爆米花 樂趣多	科-E-A3 科-E-B1 科-E-B2	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。 3. 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	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 • 能透過顏色偵測爆米花 • 會增加條件解決鍋邊爆問題	1. 認識分身製造器 2. 來段背景音樂 3. 產生分身和變身 4. 角色跟著滑鼠移動	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						5. 顏色偵測和爆米花 6. 多重條件vs鍋邊爆	2		

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	科技領域核心素養 (校訂或相關領域)	學習表現	學習內容	教學目標	教學重點	節數	學習評量	自編自選教材或學習單
第16週 ～ 第21週	第五章 一起來接蘋果	科-E-A2 科-E-B1 科-E-B2 【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. 程式也有蟲蟲危機 2. 廣播開始玩遊戲	1	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						3. 蘋果由樹上掉落 4. 變數的設定和使用	1		
						5. 倒數計時&再玩一次 6. 學會除錯蟲(debug)	1		
						4. 子彈擊落棉花糖 5. 天外飛來的隕石	2		
						6. 被子彈打中和擊中飛碟 7. 生命值和遊戲結束	1		

◎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 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

臺南市立東區復興國民小學110學年度第二學期五年級彈性學習生活數位小賈伯斯課程計畫(☑普通班□特教班)

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td>Scratch3 程式小創客(下)</td><td>實施年級(班級組別)</td><td>五年級</td><td>教學節數</td><td>本學期共(　20　)節</td></tr>
<tr><td>彈性學習課程
四類規範</td><td colspan="5">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</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="5">1.程式邏輯培養：啟發學生對Scratch程式的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。
2.跨領域學習：融入「數學、社會、藝術、健體…等」跨領域學習，培養知識整合運用能力，活用在生活中。
3.表達與溝通：訓練能表達自我觀點，與他人能理性溝通、理解包容與尊重差異，建立良好的團隊合作態度。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">本教育階段總綱核心素養或校訂素養</td><td>總綱核心素養項目</td><td colspan="4">國民小學教育(E)核心素養具體內涵</td></tr>
<tr><td>A2 系統思考與解決問題</td><td colspan="4">科-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。
健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。</td></tr>
<tr><td>A3 規劃執行與創新應變</td><td colspan="4">科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。</td></tr>
<tr><td>B1 符號運用與溝通表達</td><td colspan="4">科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。</td></tr>
<tr><td>B2 科技資訊與媒體素養</td><td colspan="4">科-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。
藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</td></tr>
<tr><td>C2 人際關係與團隊合作</td><td colspan="4">科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。</td></tr>
<tr><td>課程目標</td><td colspan="5">一、啟發學生Scratch程式設計的學習動機和興趣。
二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。
三、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。
四、教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。
五、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。
六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域或議題</td><td colspan="2">□國語文 □英語文 □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</td><td colspan="3">□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</td></tr>
<tr><td>表現任務</td><td colspan="5">Scratch軟體操作、口頭問答、學習評量、製作「神奇的生日蛋糕、獨角仙覓食記、爆米花樂趣多、一起來接蘋果、流感動畫、土撥鼠找朋友、棉花糖射擊遊戲」等程式。</td></tr>
</table>

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	科技領域核心素養 (校訂或相關領域)	學習表現	學習內容	教學目標	教學重點	節數	學習評量	自編自選教材或學習單
第02週 ～ 第07週	第六章 預防流感動畫	科-E-A3 科-E-B1 科-E-B2 科-E-C2 【跨領域】 健體-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。 【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. 動畫製作流程 2. 第一幕動畫設計	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						3. 主角口白和聲音檔 4. 廣播呼叫角色登場	2		
						5. 舞台切換和標題 6. 完成動畫簡報	2		
第08週 ～ 第13週	第七章 土撥鼠找朋友	科-E-A2 科-E-B1 科-E-B2 【跨領域】 藝-E-B2	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 • 能解決土撥鼠碰壁問題 • 能使用「或」連結條件 • 會寫「讓淘氣鬼抓到」程式 • 會寫「過關了」程式 • 會寫「時間到了」程式	1. 程式從做中學 2. 廣播玩迷宮遊戲 3. 土撥鼠碰壁了	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Scratch 3 小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						4. 別讓淘氣鬼抓到哦 5. 和好友共享大餐	2		
						6. 限時挑戰好刺激	2		
第14週	第八章	科-E-A3	1. 資 t-III-3 能應用運	1. 資A-III-1程序性的	• 學會啟動遊戲和變	1. 啟發遊戲設計能力	3	1. 口頭問答	1. Scratch 3

第21週	棉花糖射擊遊戲	科-E-B1 科-E-B2 科-E-C2	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。	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。	數設定 • 能設計闖進棉花糖世界遊戲 • 學會以子彈擊落棉花糖 • 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	2. 遊戲開始和變數設定 3. 闖進棉花糖世界		2. 操作練習 3. 學習評量	小創客寫程式 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲
						4. 子彈擊落棉花糖 5. 天外飛來的隕石	3		
						6. 被子彈打中和擊中飛碟 7. 生命值和遊戲結束	2		

◎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 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。