

_____國民小學 _____學年度 第_____學期 _____年級 **資訊領域 教學計畫表** 設計者：_____

本學期學習目標：

- 一、啟發學生Scratch程式設計學習動機和興趣。
- 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。

我是程式設計高手

程式設計、開啟Scratch 3、程式初體驗
背景角色、角色上寫程式、來回移動、儲存

本學期課程架構：

檔

Scratch 3 小創客寫程式

神奇的生日蛋糕

上傳背景和角色造型、重複迴圈簡化程式
隨機取數、互動提示和音效、讓角色動起來

獨角仙覓食記

舞台特效、座標和定位、按鍵控制移動
條件判斷和偵測、選擇結構、學習解決問題

爆米花樂趣多

分身製造器、背景音樂、跟著滑鼠移動
顏色偵測和爆米花、多重條件vs鍋邊爆

一起來接蘋果

進入畫面、接蘋果玩法、蘋果由樹上掉落
變數應用、倒數計時、再玩一次、除錯蟲

預防流感動畫

動畫製作流程、第一幕、主角口白和聲音檔
廣播呼叫角色登場、舞台切換和標題

土撥鼠找朋友

程式從做中學、迷宮遊戲、土撥鼠碰壁了
別讓淘氣鬼抓到、共享大餐、限時挑戰

棉花糖射擊遊戲

變數設定、棉花糖世界、飛碟和子彈發射
隕石被打中和擊中飛碟、生命值和結束

本學期課程內涵：

教學期程	主題	能力指標	教學目標	教學重點	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第一週 S 第二週	第一章 我是程式設計高手	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 4-2-1能操作常用瀏覽器的基本功能。 [自然與生活科技] 4-3-2-3認識資訊時代的科技。	- 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 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 1	1.Scratch 3小創客寫程式 2.影音教學 3.範例光碟 4.成果採收	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	資訊教育 自然與生活科技
第三週 S 第四週	第二章 神奇的生日蛋糕	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [數學] C-R-02能察覺數學與其他領域之間有所連結。	- 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 5.隨機取數選蛋糕 6.互動提示和音效 7.讓角色動起來	1 1	1.Scratch 3小創客寫程式 2.影音教學 3.範例光碟 4.成果採收	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	資訊教育 數學

第五週 S 第六週	第三章 獨角仙 覓食記	2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [自然與生活科技] 6-4-5-2處理問題時，能分工執掌，做流程規劃，有計畫的進行操作。	• 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	1	1.Scratch 3小創客寫程式 2.影音教學 3.範例光碟	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	資訊教育 自然與生活科技
				5.條件判斷和偵測（選擇結構） 6.學習解決問題	1	4.成果採收		

教學期程	主題	能力指標	教學目標	教學重點	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第七週 S 第八週	第四章 爆米花 樂趣多	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [自然與生活科技] 6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。。	- 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 5. 顏色偵測和爆米花 6. 多重條件vs鍋邊爆	1 1	1.Scratch 3小創客寫程式 2. 影音教學 3. 範例光碟 4. 成果採收	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 自然與生活科技
第九週 S 第十一週	第五章 一起來 接蘋果	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [數學] A-1-01能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與<、=、>的遞移律。	- 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 3. 蘋果由樹上掉落 4. 變數的設定和使用 5. 倒數計時&再玩一次 6. 學會除錯蟲(debug)	1 1 1	1.Scratch 3小創客寫程式 2. 影音教學 3. 範例光碟 4. 成果採收	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 數學

第十二週	第六章 預防流感動畫	2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。	- 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	1	1. Scratch 3小創客寫程式	1. 口頭問答	資訊教育			
第十四週		3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。		3. 主角口白和聲音檔					1	2. 影音教學	2. 操作練習
		2-3-2能操作及應用電腦多媒體設備。 [體育與健康] 7-2-1表現預防疾病的正向行為與活動，以增進身體的安適。		4. 廣播呼叫角色登場					1	3. 範例光碟	3. 學習評量
				5. 舞台切換和標題		4. 成果採收		體育與健康			
				6. 完成動畫簡報							

教學期程	主題	能力指標	教學目標	教學重點	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第十五週 第十七週	第七章 土撥鼠找朋友	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [藝術與人文] 1-3-5結合科技，開發新的創作經驗與方向。	- 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 4. 別讓淘氣鬼抓到哦 5. 和好友共享大餐 6. 限時挑戰好刺激	1 1 1	1. Scratch 3小創客寫程式 2. 影音教學 3. 範例光碟 4. 成果採收	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 藝術與人文
第十八週 第二十週	第八章 棉花糖射擊遊戲	1-2-1能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-4-1能認識程式語言基本概念及其功能。 3-3-3能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。 [自然與生活科技] 6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。 [生涯發展] 3-2-2學習如何解決問題及做決定。	- 學會啟動遊戲和變數設定 - 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	1. 啟發遊戲設計能力 2. 遊戲開始和變數設定 3. 闖進棉花糖世界 4. 子彈擊落棉花糖 5. 天外飛來的隕石 6. 被子彈打中和擊中飛碟 7. 生命值和遊戲結束	1 1 1	1. Scratch 3小創客寫程式 2. 影音教學 3. 範例光碟 4. 成果採收	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 自然與生活科技 生涯發展

*紅字：為資訊融入各學科學習領域，對應的能力指標。