

嘉義縣新美國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	高年級	年級課程 主題名稱	Scratch 3 小小程式設計師	課程 設計者	劉家瑤	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	☐ 第一類 統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 *是否融入 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育 ☒ 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 其他 ☐ 本土語文/臺灣手語/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						
學校 願景	師法自然、依時循序 成為循規蹈矩『鄒讚』的新美好兒童		與學校願景呼 應之說明	環境察覺、冒險創新、自主學習			
總綱 核心素 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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		課程 目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等探索問題的思考能力。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品理解程式作品並思考改進。 3. 學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 1~4 週	一、我是小小程式設計師 (議題：資訊)	資 t-III-1 能 認識 常見的資訊系統。 資 t-III-2 能 使用 資訊科技解決生活中簡單的問題。	Scratch 與執行程式。 角色造型	認識 Scratch 與執行程式。 認識 角色造型 學會 使用 鍵盤控制 Scratch 角色。	能說出程式語言的用途。 能認識 Scratch 的操作方式 能使用 Scratch 並操作角色 能欣賞並學習線上作品的設計 設計一個角色變兩種不同造型。 能說明角色設計內容	【教師導學】【學生自學】 1. 介紹程式設計與程式語言、積木式語言。 2. 說明如何取得 Scratch 線上版與離線版。 3. 簡介 Scratch 操作介面。 4. 介紹角色的造型與造型區工具。 5. 新建專案。 6. 建立與刪除角色。 7. 編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。 8. 複製程式組。 9. 設定舞台背景。 10. 執行程式。 11. 儲存檔案。 12. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。 【組內共學】【組間互學】 13. 小組討論、設計角色造型、台詞、變身特效、舞台背景及移動方式 14. 各組演示並介紹設計	1. 巨 岩 -Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體： 【 Scratch 介面介紹】 【 Scratch 介面大考驗】 【製作遊戲腳本的概念】	4
第 5~12 週	三、角色設計與賽跑遊戲	資 p-III-1 能 認識 與 使用 資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能 應用 運算思維描述問題解決的方法。	座標條件式【如果】圖層指令廣播。輸入的概	認識 座標 認識 條件式【如果】 認識 圖層指令 認識 廣播。	能說出圖層的上下關係如何調整。 開啟範例「百變新造	【教師導學】【學生自學】 【組內共學】 1. 介紹 Scratch 舞台座標的概念。 2. 說明 Scratch 圖層、如果及廣播指令。 3. 開啟練習檔案，編排程式：	1. 巨 岩 -Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站影音互	8

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
	(議題：資訊)		念 音效	認識輸入的概念 能應用圖層指令 能應用條件式【如果】	型」，完成編排程式。 能應用程式功能，完成練習 開啟「青蛙賽跑」，完成編排程式。 能使遊戲運行並判斷勝負。 學會使用加入音效。 能加入音效 能學習別組設計優勢	(1) 程式開始時，指定角色造型。 (2) 定位角色且不可拖曳。 (3) 當角色被點擊時，更換造型。 (4) 讓帽子定位，可以拖曳到人物頭上。 4. 小組協助成員完成練習。 5. 複製並修改程式(造型與座標)。 6. 執行程式玩玩看。 【組內共學】【組間互學】 1. 小組開啟「青蛙賽跑」編排程式，並討論內容設計： (1) 編排裁判貓的程式。 (2) 編排「1 隊」青蛙的程式。 (3) 複製「1 隊」程式到「2 隊」與修改。 (4) 編排「2 隊」青蛙的程式。 (5) 接收獲勝的訊息。 (6) 「裁判貓」判斷誰贏。 (7) 執行程式玩玩看。 2. 加入音效。 3. 各組介紹設計遊戲 4. 組間試玩並票選最佳設計獎	動多媒體 【座標神射手】 【圖層概念】 【廣播概念】 【輸入互動連連看】	

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 13~20 週	五、 動畫 與問 答 (議 題： 資 訊、 科 技)	資 p-III-1 能 認識 與 使用 資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能 應用 運算思維描述問題解決的方法。	製作動畫 的步驟。 背景變換與轉場 按鈕 邏輯運算 。 字串 的設計 音效	認識 製作動畫的步驟。 認識 背景變換與轉場。 學會 使用 設定 按鈕 。 認識 邏輯運算。 學會 使用 字串的 設計 。 。學會 使用 加入 音效 。	說出按鈕的設計方法。 開啟範例「自我介紹」來除錯。 能說出「不成立」的邏輯。 編排程式，讓大象說出「你總共答對?題」。	【教師導學】【學生自學】 【組內共學】【組間互學】 1. 說明製作動畫的步驟。 2. 說明如何在切換場景時，加上轉場效果。 3. 介紹動畫劇情。 4. 開啟練習檔案與匯入角色。 5. 開啟範例「自我介紹」，檢視流程並除錯。 6. 小組協助組員完成練習。 7. 各組分享除錯時，如何判斷並修正。 【教師導學】【學生自學】 【組內共學】 8. 介紹邏輯運算「且」、「或」與「不成立」。 9. 學生編排程式： (1) 大象的動畫。 (2) 新增變數「字母」、「答對」、「答錯」、「編號」。 (3) 變數初始化。 (4) 出題詢問使用者輸入，並拆解字串，比對「詢問的答案」與「字母」變數。 (5) 編排答對程式。 (6) 編排答錯程式。 (7) 編排打字結果程式。 (8) 讓大象說出得分。 (9) 加入音效。	1. 巨 岩 -Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【製作動畫的舞台與角色】	8

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
			擴充功能 (文字轉語音)	認識並應用擴充功能 (文字轉語音)。		(10) 認識擴充功能-文字轉語音。 (11) 加入擴充功能-文字轉語音。 10. 協助組員完成練習。 11. 試玩問答是否能正確運行。		
教材來源		☒ 選用教材 (小石頭出版社) ☐ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中) https://course.cyc.edu.tw/upfile/course111/sub1/15058980409258430.pdf						
本主題是否融入資訊科技教學內容		☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)						
特教需求 學生 課程調整		※身心障礙類學生：☐無 ☒有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症(1)人 ※資賦優異學生：☒無 ☐有 ※課程調整建議(特教老師填寫)： *智能障礙 內容調整：1. 語詞與句子簡化生活用語 2. 多提供圖片與影片替代文字。 歷程調整：1. 提供合作學習的機會。 2. 分解段落學習與理解 3. 提供口述聽讀替代文字閱讀。 4. 提供範例與引導。 5. 提供搜尋資源的媒介。 評量調整： 多元評量。 環境調整：1. 座位安排於老師附近 2. 給予表現與成功的機會 3. 提供小老師的協助。 *自閉症 內容調整：1. 圖片來替代文字。 2. 利用圖卡代替口語溝通。 歷程調整：1. 提供合作學習的機會與媽媽提供協助與示範。 2. 將手作的步驟分解示範。 評量調整： 多元評量。 環境調整：1. 座位安排於老師附近，媽媽旁邊 2. 事先熟悉教學的環境。 特教老師簽名：鄭富育 普教老師簽名：劉家瑤						

