

三、嘉義縣 景山 國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（____年級和____年級） 否☒

年級	五 年級	年級課程 主題名稱	數位公民-程式設計師 2	課程 設計者	洪士育	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 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。 ☐ 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	喜閱采風景 童心樂活山		與學校願 景呼應之 說明	透過愉快的積木程式體驗與實踐，學習運算思維，成為快樂的數位公民。			
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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		課程 目標	1. 具備資訊演算法、程式設計之基本素養，理解運算工具之特質與運作原理 2. 具備運算思維與運算工具之能力，以創新思考解決生活問題之能力。			
議題 融入	*是否融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育（至少擇一） ☐ 其他議題：						
融入 議題 實質 內涵							

教學 進度	單元 名稱	領域學習表現 /議題連結實質 內涵	自訂 學習 內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資 源	節 數
----------	----------	-------------------------	----------------	------	-------------	----------------	----------	--------

第 (1) 週 - 第(7) 週	我是小畫家	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	畫筆與幾何圖形繪製	1. 學生能運用Scratch 畫筆與程式積木，創作基本幾何圖形，展現程式設計的邏輯思維。 2. 學生能運用迴圈與變數等程式功能，解決圖形繪製中的重複操作問題，提升程式效率。 3. 學生能運用心智圖與程式設計工具，規劃並執行個人創作主題，達成作品設計與展示目標。	畫出幾本幾何圖形	【學生自學】 1. 學生完成《Scratch 學習起點檢核表》，盤點目前熟悉與不熟悉的 Scratch 技能（如：畫筆、迴圈、變數、積木）。 ◆ 定標：幫助學生有意識地檢視自身 Scratch 能力，思考學習起點與潛在困難。 2. 學生撰寫《我的 Scratch 挑戰任務規劃表》，自訂想創作的主题(如迷宮、花朵、圖騰、幾何拼圖等)，並列出需要學習的技能與策略。 ◆ 定標／擇策：學生依自身興趣與能力選擇挑戰主题，規劃可行的學習路線。 3. 學生觀看 Scratch 圖形設計影片，認識畫筆功能與圖形規則。 ◆ 擇策：吸收必要知識，思考如何將技巧應用於自己設定的創作中。 4. 學生使用心智圖工具整理程式邏輯與圖形創作流程。 ◆ 擇策：以視覺化方式釐清創作思路與邏輯流程，有助於後續實作階段。 【組內共學】 1. 小組內分享各自設定的創作主题與目標，討論彼此的構想與可能挑戰。	Scratch 軟體	7
---	--------------	---	------------------	---	-----------------	--	-------------------	----------

					◆ 定標／擇策：透過同儕討論，修正或確認個人目標設定與策略選擇的適切性。 2. 協助組員分析流程圖，並提出建議或學習策略。 ◆ 擇策：協助彼此釐清邏輯關係，補充所需技能或技術解決方案。 3. 小組製作 Scratch 技能學習攻略（如：如何畫五邊形、如何改變線條顏色等）。 ◆ 擇策：統整關鍵技能與方法，強化彼此學習系統性。 【教師導學】 1. 教師講解 Scratch 畫筆與重複積木的基本概念與應用。 ◆ 擇策：為學生提供進行任務所需的基本工具與知識補充。 2. 示範如何用迴圈與自訂積木繪製不同邊數圖形。 ◆ 擇策：強化學生在程式邏輯上的理解，擴展設計能力。 3. 教師根據學生《Scratch 學習起點檢核表》常見困難，設計「技能補強小挑戰」並給予回饋與示範。 ◆ 擇策／調節：針對學習瓶頸提供具體策略與練習活動，協助學生修正學習策略。 【組間互學】		
--	--	--	--	--	--	--	--

					1. 各組分享目前創作進度、程式草圖與構想重點。 ◆ 監評：透過公開討論，釐清目前成果是否對應初步目標。 2. 組與組間互評，指出他組創意與技術上的優點與改善建議。 ◆ 監評：學生學習從他人作品中汲取創意與技術靈感，練習建設性表達。 3. 根據互評結果與教師建議，修正原本學習計畫或設計方向。 ◆ 調節：學生根據回饋進行策略與設計方向的調整，建立有效的學習自主管理能力。	
--	--	--	--	--	---	--

第(8)週 — 第(14)週	勇闖迷宮	資議 a-III-1 理解 資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-4 展現 學習資訊科技的正向態度。	1. 匯入外部資源 2. 多元遊戲方式 3. 判斷積木應用 4. 簡單除錯	1. 學生能 理解 資訊科技工具在遊戲設計中的應用，體會程式邏輯對互動作品的重要性。 2. 學生能 展現 使用 Scratch 程式設計迷宮遊戲的能力，包含角色控制與邏輯判斷。 3. 學生能 展現 正向學習態度，積極參與遊戲設計過程並有效解決製作中遇到的問題。	完成 2 種迷宮遊戲	【學生自學】 1. 學生使用心智圖工具整理迷宮遊戲設計概念（如：起點、終點、路線、障礙、控制方式）。 ◆ 定標／擇策：協助學生釐清想創作的遊戲要素，並確立個人遊戲設計的整體方向。 2. 學生繪製流程圖，規劃角色移動方式與判斷條件（如：穿牆失敗、到終點成功）。 ◆ 擇策：將遊戲邏輯圖像化，幫助學生建立控制機制與互動判斷基礎。 【組內共學】 1. 小組內分享各自設計的迷宮樣式、角色設計與預定挑戰。 ◆ 定標／擇策：藉由同儕分享確認設計方向、激發更多創意組合與變化可能。 2. 討論控制方式（鍵盤、點擊）與遊戲流程設計重點，彼此提供回饋與建議。 ◆ 調節：針對互動控制方式進行技術交流與優化建議，協助彼此克服操作困難。 【教師導學】	Scratch 軟體	7
----------------------	------	--	--	---	------------	---	------------	---

					1. 教師介紹迷宮產生器網站，示範匯入迷宮至 Scratch 的基本步驟。 ◆ 擇策：提供學生更有效率的製作工具與實作技巧。 2. 教師與學生討論角色匯入功能與素材處理方式。 ◆ 擇策：協助學生了解素材應用與圖像處理技巧，提升遊戲視覺品質。 3. 教師說明如何使用鍵盤控制角色移動，控制遊戲主流程。 ◆ 擇策：指導學生掌握控制機制積木應用，建構基本互動邏輯。 4. 教師講解如何使用判斷積木（如：碰到牆壁就回起點），避免角色穿牆。 ◆ 擇策：補強遊戲邏輯正確性，避免學生程式出錯或流程不連貫。 5. 教師示範遊戲除錯流程，包含變數檢查、積木排序與輸出確認。 ◆ 調節：提供學生錯誤診斷與修正流程，提升學生程式除錯能力。 【組間互學】 1. 各組發表自創迷宮遊戲作品，說明設計理念與程式邏輯。 ◆ 監評：透過公開發表統整學習成果，反思設計是否符合原目標。	
--	--	--	--	--	--	--

					2. 組間觀摩與互評，回饋遊戲難度設計、流程完整性與操作順暢度。 ◆ 監評：學生練習評論他人設計優缺點，建立遊戲完整性與玩家視角意識。 3. 根據回饋調整遊戲內容或操作方式，優化學習成果。 ◆ 調節：依據互評意見進行修改與提升，強化整體學習成效與創作品質。		
--	--	--	--	--	--	--	--

第(15)週 – 第(20)週	遊戲設計師 – 開頭結尾動畫與配樂	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	受歡迎遊戲元素	1. 學生能運用Scratch 的聲音與廣播功能，設計遊戲中開頭與結尾的動畫配樂效果。 2. 學生能運用運算思維分析遊戲互動流程，規劃聲音與動畫的觸發時機與邏輯。 3. 學生能展現積極學習態度，完成具創意且具備聲音控制的遊戲作品，並反思改進方向。	完成遊戲設計	【學生自學】 1. 學生用心智圖工具整理本單元遊戲設計重點，說明聲音與廣播功能的角色與運作邏輯。 ◆ 擇策：幫助學生釐清聲音與廣播在互動設計中的應用情境與技術流程。 2. 學生繪製流程圖，規劃廣播訊息與音效觸發點在遊戲中的使用時機。 ◆ 擇策：具體化聲音控制與互動流程，為遊戲實作奠定邏輯基礎。 3. 完成《我的學習成果回顧與反思表》，回顧本學期設定的Scratch 學習目標，評估是否達成，列出遇到的挑戰與擬定未來改善策略。 4. 協助彼此完善自我反思表內容，釐清學習困難點與進步空間。 ◆ 調節：結合他人觀點深化自我檢視，精準對焦個人未來改進方向。 【教師導學】 1. 教師帶領學生討論遊戲常見聲音元素（如背景音樂、得分音效、角色語音等）與使用時機。 ◆ 擇策：協助學生辨別與運用各	Scratch 軟體	6
------------------------	--------------------------	---	----------------	---	---------------	---	-------------------	----------

					類音效功能，增強遊戲氛圍與互動性。 2. 教師講解 Scratch 中「廣播」與「接收到廣播」功能的應用邏輯與情境設計。 ◆ 擇策：強化學生對廣播邏輯理解，讓角色間互動更具一致性與反應性。 3. 教師示範聲音控制技巧，如播放、停止、切換音效等。 ◆ 擇策：提供具體技巧，協助學生精準控制聲音行為。 4. 教師引導學生分析整學期學習成果，強調「策略修正」與「持續精進」的重要性。 ◆ 調節：強化學生的後設認知與自我調整能力，為未來進階學習預作準備。 【組間互學】 1. 各組發表自創遊戲作品，強調聲音應用創意與互動設計特色。 ◆ 監評：透過發表展現整合成果，回顧學習目標達成狀況。 2. 組間觀摩與互評，提供對遊戲整體完成度、聲音呈現與學習歷程的具體回饋。 ◆ 監評：從觀摩與對照中自我比較，學習他人優點並發現可改進處。		
--	--	--	--	--	--	--	--

						3. 學生根據同儕建議與教師意見完成《我的學習調整計畫表》，擬定未來學習方向與進修主題。 ◆ 調節：具體化未來個人學習藍圖，建立持續成長的實踐目標。		
教材來源		☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
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()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: ☒ 無 ☐ 有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 特教老師姓名: 普教老師姓名: 洪士育						

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，各 20 週，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。