

三、嘉義縣 國小 115 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（本、分校之校訂課程教學內容規劃表不同者，分校應以另表呈現）

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，且應符合「表 15 嘉義縣 115 學年度混齡教學實施計畫表」所呈現內容） 否 ☐

年級	六年級	年級課程主題名稱	程式設計高手	課程設計者	黃堂璋	總節數/學期 (上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題（可以複選） ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 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（可以複選）						
學校願景	幸福港墘 人文校園	與學校願景呼應之說明	資訊科技為學生面對未來生活所不可或缺之重要能力，幸福港墘、人文校園，具全球移動力的人才港墘校訂課程之核心，因此，本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活及問題解決之能力。				
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。		課程目標	1. 具備探索經由運算思維解決問題，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2. 具備應用 Scratch 程式積木創作動畫、遊戲等作品，理解程式的運作方式。 3. 具備透過想像力，創作作品並欣賞作品，以培養生活環境中的美感體驗。			

	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。							
議題融入	*融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☐ 戶外教育 或 ☐ 其他議題 無則免填							
融入議題實質內涵	例如:戶 E4/覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 說明: 每個實質內涵均需與自訂學習內容連結，安排於學習目標中							
教學進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數

第(1)週 - 第(5)週	認識 SCRATCH 3.0	資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。	1. 認識 Scratch、積木式程式，以及序列移動、等待、旋轉積木的認識認識座標概念。	1. 學生能運用 Scratch、積木式程式，並知道序列的意義，用運算思維解決問題。 2. 使用移動、等待、旋轉積木，以適合的結構表示，表達座標概念，並理解座標對於日常活的重要性。	1. 學生可以完成程式積木的基本操作，完整回答序列意義。 2. 學生能回答並完成移動、等待、旋轉積木的操作。 3. 學生能正確使用座標概念。 4. 學生有修改程式的能力。 5. 學生能夠展示修改的程式成果。	期初（第 1 單元）增設目標 訂定：引導學生思考學習困難點、學習興趣、擬定自我學習計畫 1. 教師導學 (1) 講解 Scratch 的由來。 (2) 打開 Scratch 的界面介紹功能。 (3) 向學生展示積木式程式的組合。 (4) 向學生解釋座標概念的介紹。 (5) 引導學生思考學習困難點、學習興趣、擬定自我學習計畫 2. 學生自學 (1) 學生練習打開 Scratch 軟體。 (2) 學生練習程式積木堆疊。 (3) 學生能說出座標的概念。 (4) 學生練使用各種程式積木的功能。 (5) 擬定自我學習計畫：學習興趣探索：「平時玩遊戲或看	1. Scratch 程式設計真簡單(巨岩、許世宏) 巨岩出版股份有限公司	5
----------------------	-----------------------	---	---	--	--	---	--	----------

					動畫時，有沒有哪個功能讓你覺得『如果這是我做的該多好』？你最想讓 Scratch 貓咪做出什麼樣的神奇動作？」 我的目標： 我希望在第五週前，能獨立做出一個讓角色在舞台上「繞圈並說你好」的程式。 3. 組內共學：主題定標及擇策製作 (1)分組討論程式積木的功能並且以所選定的程式積木設計一個簡單的程式。 (2)例如：設計讓角色可以在場景中左右一直無限的移動。 4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1)各組分享自己組別所設計出來的簡易程式碼並解釋該程式碼所代表的意義。 (2)各組發表後教師進行統整與回饋。	
--	--	--	--	--	--	--

第(6)週 - 第(10)週	程式設計 我試試	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝術 2-III-5 能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。	1. 認識迴圈結構。 2. 透過視覺暫留現象，使角色不斷移動與變換造型。 3. 透過造型工具，繪製新造型。 4. 認識角色、舞台的程式運作方式。	1. 學生了解如何利用程式積木，認識迴圈構造，理解如何運用運算思維解決問題。 2. 使用迴圈結構能表達視覺暫留現象的看法，並欣賞不同的藝術作品，提出製作的初步想法。 3. 學生能透過觀察、計算與解題，表達速度的基本概念。 4. 學生能透過造型工具的使用，運用創意思考繪製新造型。	1. 學生能清楚說出迴圈的概念。 2. 學生能有視覺暫留現象的概念，並且能利用概念設計不同角色讓其移動與變換造型。 3. 學生有速度的概念。 4. 學生懂得如何使用造型工具。 5. 學生會利用造型工具，設計新造型。 6. 學生會利用造型工具與程式積木，讓新造型動起來。 7. 學生有舞台設計概念。	1. 教師導學 (1) 迴圈的概念 (2) 角色讓其移動與變換造型 2. 學生自學 (1) 利用造型工具設計屬於自己的角色。 3. 組內共學：主題定標及擇策製作 (1) 分組討論如何配置舞台。 (2) 分組討論如何配置背景及背景的出現順序 (3) 依討論的方式分配每位成員完成各自的工作。 4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1) 各組分享該組所設計的舞台及配置背景。 (2) 各組發表後教師進行統整與回饋。	5
-------------------------------	---------------------	---	--	---	---	---	----------

第(11)週 - 第(15)週	程式設計 好好玩- 九九乘法	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 數/r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表	1. 認識亂數與變數與範例程式的探討。 2. 資料排序與搜尋認識與設計。 3. 廣播概念的認識與範例程式的探討	1. 學生能運用程式積木，認識亂數與變數程式的設計。透過探討範例程式，學習具備觀察、理解轉換數字與符號之間正確表達的能力，運用運算 思維解決問題。 2. 學生學會如何利用程 式積木，表達資料排序與搜尋的概念與設 計方法。能透過程式 積木，發展演算法的 概念，利用觀察、閱 讀、思考，提出可以適用演算法相關情境 的問題。 3. 學生能利用程式積 木，理解廣播概念。 並能理解範例程式角 色的分部解說。能利 用觀察程式設計模 式，利用文字、符號，協助找出正確的程式撰寫模式。	1. 學生可以清楚說明亂數、變數的設計與使用方式。 2. 學生能表現轉換數字與符號的能力。 3. 學生可以展現建立、設定、設計與比較變數的能力。 4. 學生能完整表現資料排序與搜尋的概念與設計方法。 5. 學生可以清楚說出幾種不同演算法的概念原則，並有實際運用的能力。 6. 學生能清晰的表現廣播的概念與程式分部的說明。 7. 學生能仔細觀察，並發現問題與生活間的關係。且可以清楚表示意見。	1.教師導學 (1)亂數、變數的設計與使用方式。 (2)演算法的概念原則。 (3)廣播的概念。 2.學生自學 (1)創建變數項目。 (2)透過廣播的概念讓人物與人物進由轉換。 (3)透過資料進行資料排序。 3.組內共學：主題定標及擇策製作 (1)分組討論變數項目的使用時機。 (2)分組運用變數的項目，設計一個簡易的九九乘法表 (3)組員輪流出九九乘法題目，其他組員流輪回答，看看回答正確與回答錯誤的顯示結果。 4.組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1)分享自己組別利用變數概念所設計的九九乘法。	Office 軟體-word	5
------------------------	-------------------------------	--	--	---	--	---	-----------------------	----------

		述，協助推理與解題。				(2)出題請其他組別進行回答。 5. 組內共學：主題定標及擇策製作 (1)分組討論如何把乘法項目變成加法項目。 6. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1)分享自己組別利用變數概念所設計的加法。 (2)出題請其他組別進行回答。		
--	--	------------	--	--	--	--	--	--

第(16)週 - 第(20)週	程式設計 -大魚 追小魚	資議 c- III-1 運用 資訊科技與 他人合作討 論構想或創 作作品。 資議 p- III-1 使用 資訊科技與 他人溝通互 動。 語文 2- III-6 結合 科技與資 訊，提升表 達的效能。	1. 認識本 課遊戲 大綱、素 材與指 令。 2. 匯入舞 台背景， 完成背景 圖與結束 背景圖。 3. 學會匯 入角色。 4. 學會匯 入角色音 效。	1. 能運用範例檔匯入舞台背景。 2. 能運用範例檔匯入角色、音效、背景音樂。 3. 能使用製作計時器並編輯角色程式組件。 4. 能使用自己所設計的程式並表達出設計的原理。	1. 能使用範例檔匯入舞台背景。 2. 能使用範例檔匯入角色、音效、背景音樂。 3. 能完成計時器及角色程式組件的編輯。	期末(最後單元)：增設引導學生檢核與反思自我情形、評估學習困難及成效、擬定調整策略。 1. 教師導學 (1)使用範例檔匯入角色、音效、背景音樂功能介紹。 (2)計時器功能介紹。 (3)角色程式組件的編輯功能介紹。 (4)引導學生檢核與反思自我情形、評估學習困難及成效、擬定調整策略。 2. 學生自學 (1)學生自行新增二個角色，角色的選擇由學生自己選定。 (2)學生自行選定所需要的背景及舞台。 (3)學生給予二個角色應該有的程式碼。 (4)檢核與反思(自我診斷) 成效評估：「我的遊戲中，大魚真的能順利追到小魚嗎？計時器運作正常嗎？請給自	5
--------------------------------	-----------------------------	--	---	---	---	---	----------

					己的作品一個『驚喜指數』(1-5顆星)。 困難點分析：「在寫追逐程式碼時，哪個環節修正最多次？是座標判定錯誤，還是音效沒對準動作？」 擬定調整策略（未來展望） 「如果變數和廣播概念還不清楚，下學期我打算多練習『九九乘法』這類的邏輯小工具。」 3. 組內共學：主題定標及擇策製作 (1)分組討論二個角解應該給予那些適合的程式碼。 (2)討論運用程式碼讓二個角色有追逐的效果。 4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1)各組分享自己組別所設計出來的程式碼並呈現二個角色能否有追逐的效果。 (2)各組發表後教師進行統整與回饋。	
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）： 1. 特教老師姓名：吳純玉 普教老師姓名：黃堂瑋

填表說明：

1. 第一類課程需跨領域，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
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如：1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
3. 議題融入：性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題，每校至少選擇一項，至少擇一個年級，融入至少兩節課(上下學期各兩節)，其他議題則是自由選擇。
4. 依照年級或班群填寫。
5. 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。