

四、嘉義縣 國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	六年級	年級課程主題名稱	Scratch 3 小小程式設計師	課程設計者	陳正瑛	總節數/學期(上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <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> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	打造一所充滿活力朝氣、人文薈萃的田園小學	與學校願景呼應之說明	1、引導學生了解自然生態，培養對環境的關懷，以健康永續的態度愛護環境。 2、藉由專題探究引發學習的動機，培養學習健康的觀念與習慣。 3、透過專題探究歷程，啟發創新思維並培養探究與問題解決的能力。 4、透過產出與成果分享，增進對地方的認同感，宣揚地方人文特色。				
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. 具備探索問題的運算思維，體驗與實踐包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 具備使用 Scratch，理解程式的運作方式，培養設計程式與遊戲的能力。 3. 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進發揮想像力，培養在作品中表達自己的想法。				

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)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	一、我是小小程式設計師 (議題：資訊)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。	1. 認識積木式語言 2. 認識 Scratch 操作介面	1. 運用積木式語言運算思維解決問題。 2. 運用 Scratch 操作介面資訊系統。	1. 口頭問答：說出程式語言的用途。 2. 操作評量：編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向	2. 認識程式設計與程式語言。 3. 認識積木式語言。 4. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。 5. 認識 Scratch 操作介面。 6. 新建專案。 7. 建立與刪除角色。 8. 編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。 9. 複製程式組。 10. 設定舞台背景。 11. 執行程式。 12. 儲存檔案。 13. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。 14. 學習程式設計的優點。	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】	2
第(3)週 - 第(5)週	二、孫悟空變變 (議題：資訊)	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	1. 角色的造型與造型區工具。 2. 修改角色造型 3. 設定舞台背景。	1. 運用造型區工具運算思維解決角色的造型問題。 2. 分析與判讀角色，規劃策略以解決修改角色造型的問題。 3. 能使用視覺元素和構成要素，探索創作設定舞台背景歷程。	1. 口頭問答：說出如何加快角色變換造型的速度。 2. 學習評量：使用本課練習成果，幫孫悟空再加三種造型，並修改程式。 3. 學習評量：設計一個魔法使變兩個不同造型的程式。	1. 認識角色的造型與造型區工具。 2. 重複變換角色造型，並改變變換的速度。 3. 視覺暫留的原理。 4. 認識本課重點指令。 5. 新增孫悟空角色與刪除預設造型。 6. 修改角色造型，畫出孫悟空的緊箍和金箍棒。 7. 新增不同造型、複製造型與調整順序。 8. 編排程式讓孫悟空說話後變換造型。 9. 設定舞台背景。 10. 用「圖像效果」做出變身特效。 11. 認識流程圖與基本圖形。 12. 除錯的概念。	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 【製作遊戲腳本的概念】 【視覺暫留】 【看圖除錯】 【問題拆解填填看】 【迴圈-測驗問答】	3
第(6)週 - 第(8)週	三、百變造型師 (議題：資訊)	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述，協助推理與解題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 認識 Scratch 舞台座標 2. 指定角色造型。 3. 認識「如果」指令	1. 觀察情境或模式中的座標關係，並用文字或符號正確表述，協助推理 Scratch 舞台座標。 2. 能學習指定角色造型，表現創作主題。 3. 運用「如果」指令運算思維解決問題。	1. 口頭問答：說出圖層的上下關係如何調整。 2. 學習評量：開啟範例「兩輛車子」來除錯。 3. 學習評量：開啟範例「百變新造型」，完成編排程式。	1. 認識 Scratch 舞台座標的概念。 2. Scratch 圖層指令。 3. 本課程式流程圖。 4. 認識本課重點指令。 5. 開啟練習檔案，編排程式： (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。 6. 認識「如果」指令。 7. 複製程式。 8. 修改程式(造型與座標)。 9. 執行程式玩玩看。	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 【座標神射手】 【圖層概念】	3

第(9)週 - 第(10)週	四、青蛙賽跑 (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 認識「廣播」。 2. 輸入的概念。	2. 運用「廣播」資訊系統。 3. 運用輸入的概念運算思維解決問題。	1. 口頭問答：能說出廣播的使用時機。 2. 學習評量：修改本課練習成果，改成 A 隊與 B 隊賽跑，用 AB 按鍵控制。	2. 認識「廣播」。 3. 本課程式流程圖。 4. 認識本課重點指令。 5. 開啟「青蛙賽跑」編排程式：編排裁判貓的程式。 6. 編排「1 隊」青蛙的程式。 7. 複製「1 隊」程式到「2 隊」與修改。 8. 編排「2 隊」青蛙的程式。 9. 接收獲勝的訊息。 10. 「裁判貓」判斷誰贏。 11. 執行程式玩玩看。 12. 加入音效。	1. 巨岩 - Scratch 3 小程序設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【廣播概念】 【輸入互動連連看】	2
第(11)週 - 第(13)週	五、防疫小尖兵 (議題：資訊、科技)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	1. 用 Scratch 做動畫 2. 動畫劇情 3. 完成第一個場景	1. 運用 Scratch 資訊系統做動畫。 2. 製作動畫劇情圖稿以呈現設計構想。 3. 能學習多元媒材與技法，完成第一個場景表現創作主題。	1. 口頭問答：說出按鈕的設計方法。 2. 學習評量(除錯題)：開啟範例「自我介紹」來除錯。 3. 學習評量(初階題)：開啟範例檔案，編排程式完成「洗手五步驟」動畫。 學習評量(進階題)：開啟範例檔案，設計一個「北風和太陽」的動畫。	1. 用 Scratch 做動畫的概念。 2. 製作動畫的步驟。 3. 知道如何在切換場景時，加上轉場效果。 4. 本課程式流程圖。 5. 認識本課重點指令。 6. 認識動畫劇情。 7. 開啟練習檔案與匯入角色。 8. 編排程式，完成第一個場景： 9. 片頭動畫與按鈕設計。 10. 場景 1：勤洗手。	1. 巨岩 - Scratch 3 小程序設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【製作動畫的舞台與角色】	3
第(14)週 - 第(15)週	六、終極密碼 (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 認識「亂數」與「變數」。 2. 設定變數	1. 運用「亂數」與「變數」資訊系統。 2. 運用運算思維解決變數設定問題。	1. 口頭問答：說出什麼是亂數。 2. 學習評量(初階題)：修改本課練習成果，新增一個「猜題次數」的變數，並編排相應程式。	1. 認識「亂數」。 2. 認識「變數」。 3. 本課程式流程圖。 4. 認識本課重點指令。 5. 編排程式： 6. 設定變數「終極密碼」、「最大」與「最小」。 7. 在背景編排共通程式。 8. 判斷詢問的答案是否等於、大於或小於「終極密碼」。 9. 認識 2 選 1 條件式的程式邏輯。	1. 巨岩 - Scratch 3 小程序設計師 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【什麼是變數】 【條件式流程圖填空遊戲】	2
第(16)週 - 第(17)週	七、英打問答 (議題：資訊、科技)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	1. 認識邏輯運算 2. 字串的設計	1. 運用邏輯運算資訊系統。 2. 運用運算思維解決字串的設計問題。	1. 口頭問答：能說出「不成立」的邏輯。 2. 學習評量：修改本課練習成果，讓大象說出「你總共答對?題」。	1. 認識邏輯運算「且」、「或」與「不成立」。 2. 本課程式流程圖。 3. 認識本課重點指令。 4. 編排程式： 5. 大象的動畫。 6. 新增變數「字母」、「答對」、「答錯」、「編號」。 7. 變數初始化。 8. 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。 9. 編排答對程式。 10. 編排答錯程式。 11. 編排打字結果程式。 12. 讓大象說出得分。 13. 加入音效。 14. 認識擴充功能-文字轉語音。	1. 巨岩 - Scratch 3 小程序設計師 老師教學網站影音互動多媒體	2

第 (18) 週 - 第 (20) 週	八、 打鼓 達人 (議 題： 資 訊)	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>1. 認識分身</p> <p>2. 認識音樂擴充功能。</p> <p>3. 製作計時器。</p>	<p>1. 運用分身資訊系統。</p> <p>2. 能探索並使用音樂擴充功能，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>3. 運用運算思維解決製作計時器問題。</p>	<p>1. 口頭問答：說出分身是什麼。</p> <p>2. 口頭問答：說出音樂擴充功能的使用方法。</p> <p>3. 學習評量：修改本課練習成果，將計時30秒改為倒數計時30秒。</p>	<p>1. 認識分身。</p> <p>2. 認識擴充功能-音樂。</p> <p>3. 本課程式流程圖。</p> <p>4. 認識本課重點指令。</p> <p>5. 編排程式：</p> <p>6. 建立變數「分數」、「生命」、「時間」。</p> <p>7. 隨機產生左節拍的分身。</p> <p>8. 左節拍由上往下掉落。</p> <p>9. 節奏正確條件一與得分。</p> <p>10. 節奏正確條件二與得分。</p> <p>11. 完成右節拍程式。</p> <p>12. 編排左鼓、右鼓的程式。</p> <p>13. 編排恐龍的動畫與背景程式。</p> <p>14. 執行程式玩玩看。</p>	<p>1. 巨岩 - Scratch 3 小程序設計師</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p> <p>【分身的概念】</p>	3
---------------------------------------	---	--	---	---	--	---	---	---

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)
-----------------	--

特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 學生專注力弱，上課時桌上僅放該堂課需要的學用品。座位安排上需遠離出入口、接近老師，避免較多的干擾，並方便老師給予提醒。</p> <p>2. 老師課程進行一小段落後，可提問，確認學生是否理解課程重點。</p> <p>3. 課程中，老師可將重點寫在黑板，或畫圖解說，給予學生視覺提示。</p> <p>4. 分組活動時，可安排穩定性高、能力較好的同儕提供協助。</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：許文馨 普教老師姓名：陳正瓚</p>
------------	--

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，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。