

嘉義縣大林國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	Scratch 3 小小程式設計師	課程 設計者	林美蘭	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	健康---健康的成長 快樂---快樂的學習 積極---積極的態度 創新---創新的思考	與學校願景 呼應之說明	一、將生活電腦、資訊安全融入教學，激發學生使用電腦的自信。 二、營造正向友善的資訊教學情境，讓學生快樂學習。 三、透過電腦教學引導學生正向積極的學習態度。 四、透過電腦教學使用於日常生活，引起學生創新的思考能力。				
總綱核 心素養	科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。 科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。	課程 目標	1. 學生能培養運算思維，包含迴圈、事件、條件式、邏輯運算…等。 2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進或修正問題。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數
第1~5週	五、防疫小尖兵	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p> <p>科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p>健 1a-III-3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。</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>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>科議 P-III-1 基本的造形與設計。</p> <p>健 Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>表 E-III-2 主題動作編創、故事表演。</p> <p>表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<p>1. 認識製作動畫的步驟。</p> <p>2. 認識背景變換與轉場。</p> <p>3. 設定按鈕。</p>	<p>1. 口頭問答:說出按鈕的設計方法。</p> <p>2. 操作評量:完成本課練習。</p> <p>3. 操作評量(練功囉):本課測驗題目。</p> <p>4. 操作評量(除錯題):開啟範例「自我介紹」來除錯。</p> <p>5. 操作評量(初階題):開啟範例檔案，編排程式完成「洗手五步驟」動畫。</p> <p>6. 操作評量(進階題):開啟範例檔案，設計一個「北風和太陽」的動畫。</p>	<p>1. 資訊安全影片宣導</p> <p>2. 用 Scratch 做動畫的概念。</p> <p>3. 製作動畫的步驟。</p> <p>4. 知道如何在切換場景時，加上轉場效果。</p> <p>5. 本課程式流程圖。</p> <p>6. 認識本課重點指令。</p> <p>7. 認識動畫劇情。</p> <p>8. 開啟練習檔案與匯入角色。</p> <p>9. 編排程式，完成第一個場景： (1) 片頭動畫與按鈕設計。 (2) 場景 1：勤洗手。</p>	<p>1. 巨岩版 — Scratch 3 小程序設計師</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體【製作動畫的舞台與角色】</p>	5

<p>第 6~10 週</p>	<p>六、 終極 密碼</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>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。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解亂數。 2. 了解變數。 3. 知道2選1條件式的邏輯。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答:說出什麼是亂數。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 4. 操作評量(除錯題):開啟範例「九九乘法問答」來除錯。 5. 操作評量(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。 6. 操作評量(進階題):設計一個抽座號的程式，每按下空白鍵，就從1~25數字中，抽取一個號碼。 	<ol style="list-style-type: none"> 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： <ol style="list-style-type: none"> (1) 設定變數「終極密碼」、「最大」與「最小」。 (2) 在背景編排共通程式。 (3) 判斷詢問的答案是否等於、大於或小於「終極密碼」。 6. 認識2選1條件式的程式邏輯。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩版 — Scratch 3 小程序設計師 2. 老師教學網站互動多媒體 【什麼是變數】 【條件式流程圖填空遊戲】 	<p>5</p>
-------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

<p>第 11~15 週</p>	<p>七、 英打 問答</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>英 4-III-5 能正確使用大小寫及簡易的標點符號。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p> <p>資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>英 c-III-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 300 字詞，其中必須拼寫 180 字詞）。</p> <p>表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 懂得邏輯運算。 2. 學會字串的設計。 3. 學會加入音效。 4. 認識擴充功能(文字轉語音)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答:能說出「不成立」的邏輯。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練功囉):本課測驗題目。 4. 操作評量(除錯題):開啟範例「躲避球」來除錯。 5. 操作評量(初階題):修改本課練習成果,讓大象說出「你總共答對?題」。 6. 操作評量(進階題):修改本課練習成果,讓每次出題為 3 個字母,都正確才算答對。 	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> (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。 (10) 認識擴充功能-文字轉語音。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩版 — Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站互動多媒體 	<p>5</p>
<p>第 16~20 週</p>	<p>八、 打鼓 達人</p>	<p>資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識分身。 2. 認識音樂擴充功能。 3. 知道【不成立】的邏輯運算。 4. 學會製作計時器。 5. 認識顏色碰撞的判 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答:說出分身是什麼。 2. 操作評量:完成本課練習。 3. 學習評量(練 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識分身。 2. 認識擴充功能-音樂。 3. 本課程式流程圖。 4. 認識本課重點指令。 5. 編排程式: <ol style="list-style-type: none"> (1) 建立變數「分數」、「生 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩版 — Scratch 3 小小程式設計師 2. 老師教學網站互動多媒體 <p>【分身的概念】</p>	<p>5</p>

		<p>綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</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>綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p> <p>音 E-III-4 音樂符號與讀譜方式，如：音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形譜、簡譜、五線譜等。</p>	<p>斷。</p>	<p>功囉)：本課測驗題目。</p> <p>4. 操作評量(除錯題)：開啟範例「下雪」來除錯。</p> <p>5. 操作評量(初階題)：修改本課練習成果，將計時30秒改為倒數計時30秒。</p> <p>6. 操作評量(進階題)：修改本課練習成果，再增加一個「空節拍」的角色，與左節拍的位置相同，用「空白鍵」來打拍子。</p>	<p>命」、「時間」。</p> <p>(2) 隨機產生左節拍的分身。</p> <p>(3) 左節拍由上往下掉落。</p> <p>(4) 節奏正確條件一與得分。</p> <p>(5) 節奏正確條件二與得分。</p> <p>(6) 完成右節拍程式。</p> <p>(7) 編排左鼓、右鼓的程式。</p> <p>(8) 編排恐龍的動畫與背景程式。</p> <p>(9) 執行程式玩玩看。</p>			
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 (Scratch 3 小小程式設計師) <input type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>								
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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)</p>								
<p>特教需求學生課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-學習障礙(5)人、自閉症(1)人、(6人)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有- (一般智能資優優異1人)</p>								

※課程調整建議(特教老師填寫):

身障部分

1. 學習內容:大多數教學內容均可依照教師所編制內容進行,除非學生在學習上有極大困難,方考慮進行減量、簡化、分解、替代。
2. 學習歷程:請在教學時,多由教師先提供舊經驗與範例的連結,再將教材以小份量呈現進行教學,最後特別注意學生的個別練習是否有效率。
3. 學習環境:請安排較為友善的同學坐在自閉症與學習障礙學生身旁,並適時提供適當協助。自閉症學生通常有情緒波動以及離座行為,懇請指派小天使協助。
4. 學習評量:有鑑於自閉症與學習障礙學生在書寫與寫作上通常具有困難,請讓其完成較為簡易的題目部分。並在評量時,由書寫改由讓其口頭評量。

資優部分

- 1.學習內容:運用加深、加廣、跨科/跨領域統整等策略提供較為複雜、提供區分性的學習教材。
- 2.學習歷程:提供高層次思考、開放式問題等方法、彈性的教學進度、多樣性的歷程。促進學生進行獨立、自我導向與深度的學習。
- 3.學習環境:營造友善可接納多元討論與想法的學習環境,並指派資賦優異學生擔任組長,訓練該生學習承擔責任協助同儕。
- 4.學習評量:提供多元評量與分性的評量標準,提高目標層次,引導自我設定目標的獨立學習或自我評鑑。

特教老師簽名:戴宏志

普教老師簽名:林美蘭