

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/上學期
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	一、我是小小程式設計師	<p><b>資 t-III-1</b> 能認識常見的資訊系統。</p> <p><b>資 t-III-2</b> 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p>	<p><b>資 S-III-1</b> 常見系統平臺之基本功能操作。</p> <p><b>資 A-III-1</b> 程序性的問題解決方法。</p> <p><b>資 P-III-2</b> 程式設計之基本應用。</p> <p><b>資 T-III-9</b> 雲端服務或工具的使用。</p>	<p>1. 認識 Scratch 與執行程式。</p> <p>2. 鍵盤控制角色。</p>	<p>1. 口頭問答：說出程式語言的用途。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。</p> <p>4. 操作評量：觀摩「貓捉老鼠」範例。</p>	<p><b>1. 資訊安全影片宣導</b></p> <p>2. 認識程式設計與程式語言。</p> <p>3. 認識積木式語言。</p> <p>4. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。</p> <p>5. 認識 Scratch 操作介面。</p> <p>6. 新建專案。</p> <p>7. 建立與刪除角色。</p> <p>8. 編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。</p> <p>9. 複製程式組。</p> <p>10. 設定舞台背景。</p> <p>11. 執行程式。</p> <p>12. 儲存檔案。</p> <p>13. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。</p> <p>14. 學習程式設計的優點。</p>	<p>1. 巨岩版 — Scratch 3 小小程式設計師</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體【Scratch 介面介紹】</p> <p>【Scratch 介面大考驗】</p>	5
第6~10週	二、孫悟空變變變	<p><b>資 p-III-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 t-III-3</b> 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p><b>資 A-III-1</b> 程序性的問題解決方法。</p> <p><b>資 P-III-2</b> 程式設計之基本應用。</p>	<p>1. 了解角色的造型。</p> <p>2. 了解迴圈的概念。</p> <p>3. 學習變換造型程式。</p> <p>4. 認識流程圖。</p>	<p>1. 口頭問答：說出如何加快角色變換造型的速度。</p> <p>2. 操作評量：完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量(練功囉)：本課測驗題目。</p>	<p>1. 認識角色的造型與造型區工具。</p> <p>2. 重複變換角色造型，並改變變換的速度。</p> <p>3. 視覺暫留的原理。</p> <p>4. 認識本課重點指令。</p> <p>5. 新增孫悟空角色與刪除預設造型。</p> <p>6. 修改角色造型，畫出孫悟空</p>	<p>1. 巨岩版 — Scratch 3 小小程式設計師</p> <p>2. 老師教學網站互動多媒體【製作遊戲腳本的概念】</p> <p>【視覺暫留】</p> <p>【看圖除錯】</p>	5

					<p>4. 操作評量(除錯題): 開啟範例「動物賽跑」來除錯。</p> <p>5. 操作評量(初階題): 使用本課練習成果, 幫孫悟空再加三種造型, 並修改程式。</p> <p>6. 操作評量(進階題): 使用本課所學, 設計一個魔法使變兩個不同造型的程式。</p>	<p>的緊箍和金箍棒。</p> <p>7. 新增不同造型、複製造型與調整順序。</p> <p>8. 編排程式讓孫悟空說話後變換造型。</p> <p>9. 設定舞台背景。</p> <p>10. 用「圖像效果」做出變身特效。</p> <p>11. 認識流程圖與基本圖形。</p> <p>12. 除錯的概念。</p>	<p>【問題拆解填填看】</p> <p>【迴圈-測驗問答】</p>	
第 11~15 週	三、百變造型師	<p><b>資 p-III-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 t-III-3</b> 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p><b>資 A-III-1</b> 程序性的問題解決方法。</p> <p><b>資 P-III-2</b> 程式設計之基本應用。</p>	<p>1. 了解座標的概念。</p> <p>2. 認識條件式【如果】。</p> <p>3. 圖層指令。</p>	<p>1. 口頭問答: 說出圖層的上下關係如何調整。</p> <p>2. 操作評量: 完成本課練習。</p> <p>3. 學習評量(練功囉): 本課測驗題目。</p> <p>4. 操作評量(除錯題): 開啟範例「兩輛車子」來除錯。</p>	<p>1. 認識 Scratch 舞台座標的概念。</p> <p>2. Scratch 圖層指令。</p> <p>3. 本課程式流程圖。</p> <p>4. 認識本課重點指令。</p> <p>5. 開啟練習檔案, 編排程式:</p> <p>(1) 程式開始時, 指定角色造型。</p> <p>(2) 定位角色且不可拖曳。</p> <p>(3) 當角色被點擊時, 更換造型。</p> <p>(4) 讓帽子定位, 可以拖曳到人物頭上。</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</p> <p>【座標神射手】</p> <p>【圖層概念】</p>	5

					5. 操作評量(初階題): 開啟範例「百變新造型」, 完成編排程式。 6. 操作評量(進階題): 開啟「海底配對」, 完成編排程式。	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。		
第 16~20 週	四、 青蛙 賽跑	<b>資 p-III-1</b> 能認識與使用資訊科技以表達想法。 <b>資 t-III-3</b> 能應用運算思維描述問題解決的方法。	<b>資 A-III-1</b> 程序性的問題解決方法。 <b>資 P-III-2</b> 程式設計之基本應用。	1. 認識廣播。 2. 輸入的概念。 3. 加入音效。	1. 口頭問答: 能完成本課練習。 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「動物點點名」來除錯。 5. 操作評量(初階題): 修改本課練習成果, 改成 A 隊與 B 隊賽跑, 用 AB 按鍵控制。 6. 操作評量(進階題): 修改本課練習成	1. 認識「廣播」。 2. 本課程式流程圖。 3. 認識本課重點指令。 4. 開啟「青蛙賽跑」編排程式: (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。 (8) 加入音效。	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 【廣播概念】 【輸入互動連連看】	5

					果，改成三隊 賽跑，用 123 按鍵控制。		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 (Word 2016 超簡單-小石頭) <input 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 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)						
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-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> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p><b>身障部分</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p><b>資優部分</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ol>						

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