

南投縣新豐國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	生活應用科技		年級/班級	五年級／甲乙丙班
類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	段文珊編修
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☒ 健康與體育 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	創新：產出不斷的創新的學習歷程。	與學校願景呼應之說明	從做中學，教導學生建立邏輯觀念使用 Scratch 程式軟體設計各種遊戲，進而激發學生自主學習、創作的動機與能力。	
設計理念	本課程介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。			
總綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	領綱核心素養 具體內涵	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。	

	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。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。
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		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
第 1~4 週	一、我是小小程式設計師 4 節	資 t-III-1 能認識常見的資訊系統。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例的尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 S-III-1 常見系統平臺之基本功能操作。 資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。 數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 認識 Scratch 與執行程式。 2. 鍵盤控制角色。	1. 認識程式設計與程式語言。 2. 認識積木式語言。 3. 如何取得 Scratch 線上版與離線版。 4. 認識 Scratch 操作介面。 5. 新建專案。 6. 建立與刪除角色。 7. 編輯程式，讓鍵盤控制角色移動、轉向。 8. 複製程式組。 9. 設定舞台背景。 10. 執行程式。 11. 儲存檔案。 12. 觀摩 Scratch 官網線上作品、試玩與觀摩。 13. 學習程式設計的優點。	1. 口頭問答：說出程式語言的用途。 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：觀摩「貓捉老鼠」範例。	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【Scratch 介面介紹】 【Scratch 介面大考驗】

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
第 5~10 週	二、孫悟空變變變 6 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 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。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。	1. 了解角色的造型。 2. 了解迴圈的概念。 3. 學習變換造型程式。 4. 認識流程圖。	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. 口頭問答：說出如何加快角色變換造型的速度。 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「動物賽跑」來除錯。 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。 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。	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【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】

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
第 11~16 週	三、百變造型師 6 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 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 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 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。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 了解座標的概念。 2. 認識條件式【如果】。 3. 圖層指令。	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. 口頭問答：說出圖層的上下關係如何調整。 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「兩輛車子」來除錯。 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。	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【座標神射手】 【圖層概念】
第 17~21 週	四、青蛙賽跑 5 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	1. 認識廣播。 2. 輸入的概念。	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	1. 口頭問答：能 2. 操作評量：完成本課練習。 3. 學習評量（練功	1. 巨岩版——Scratch 3 小小程式設計師

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
		資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。 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。	健 Fa-III-1 自我悅納與潛能探索的方法。 音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。	3. 加入音效。	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。	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）：修改本課練習成果，改成三隊賽跑，用 123 按鍵控制。	2. 老師教學網站互動多媒體【廣播概念】【輸入互動連連看】

【第二學期】

課程名稱	生活應用科技		年級/班級	五年級／甲乙丙班
類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	段文珊編修
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☒ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☒ 數學 ☐ 生活課程 ☒ 健康與體育 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	創新：產出不斷的創新的學習歷程。	與學校願景呼應之說明	從做中學，教導學生建立邏輯觀念使用 Scratch 程式軟體設計各種遊戲，進而激發學生自主學習、創作的動機與能力。	
設計理念	本課程介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。			
總綱核心素養 具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 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。	領綱核心素養 具體內涵	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	

	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。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。
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		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
第 1~6 週	五、防疫小尖兵 6 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 健 1a-III-3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。 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。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 健 Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。 視 E-III-3 設計思考與實作。 表 E-III-2 主題動作編創、故事表演。 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	1. 認識製作動畫的步驟。 2. 認識背景變換與轉場。 3. 設定按鈕。	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： (1) 片頭動畫與按鈕設計。 (2) 場景 1：勤洗手。	1. 口頭問答：說出按鈕的設計方法。 2. 操作評量：完成本課練習。 3. 操作評量（練功囉）：本課測驗題目。 4. 操作評量（除錯題）：開啟範例「自我介紹」來除錯。 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。 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。	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【製作動畫的舞台與角色】
第 7~10 週	六、終極密碼 4 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	1. 了解亂數。 2. 了解變數。	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。	1. 口頭問答：說出什麼是亂數。 2. 操作評量：完成本課練習。	1. 巨岩版——Scratch 3 小小程式設計師

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
		資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 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。	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。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	3. 知道 2 選 1 條件式的邏輯。	5. 編排程式： (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。	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。	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】
第 11~15 週	七、英打問答 5 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。	1. 懂得邏輯運算。 2. 學會字串的設計。 3. 學會加入	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：	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。	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

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
		資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 英 4-III-5 能正確使用大小寫及簡易的標點符號。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	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）。 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	音效。 4. 認識擴充功能（文字轉語音）。	(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。	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。	
第 16~21 週	八、打鼓達人 6 節	資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法。 資 P-III-2 程式設計之基本應用。 綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	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。	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： (1) 建立變數「分數」、「生命」、「時間」。	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（練功囉）：本課測驗題目。	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【分身的概念】

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				
		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。 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。	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。	4. 學會製作計時器。 5. 認識顏色碰撞的判斷。	(2) 隨機產生左節拍的分身。 (3) 左節拍由上往下掉落。 (4) 節奏正確條件一與得分。 (5) 節奏正確條件二與得分。 (6) 完成右節拍程式。 (7) 編排左鼓、右鼓的程式。 (8) 編排恐龍的動畫與背景程式。 (9) 執行程式玩玩看。	4. 操作評量（除錯題）：開啟範例「下雪」來除錯。 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。 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。	

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。