

南投縣中州國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	行動學習		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	17 節
			設計教師	劉惠華
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 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)	主動學習：學生能夠主動探究，觀察周遭生活環境，將學科相關連結，將知識融會於生活環境。	與學校願景呼應之說明	1. 主動探究促使學習者主動參與、自主學習尋求解決方案，並在問題解決的過程中不斷擴展自己的知識和技能。 2. 學習者透過觀察獲取新的訊息和觀點，並應用這些結果來引導自己的學習。 3. 連結不同的概念和觀點，整合和應用已有的知識，可以發現更多的模式和關聯性，開發創新的解決方案。	
設計理念	1. 程式邏輯培養：啟發學生對 Scratch 程式的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。 2. 跨領域學習：融入數學、藝術、生活等跨領域學習，培養知識整合運用能力，活用在生活中。			

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

	3. 表達與溝通：訓練能表達自我觀點，與他人能理性溝通、理解包容與尊重差異，建立良好的團隊合作態度。
總綱核心素養具體內涵	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的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
課程目標	一、啟發學生 Scratch 程式設計的學習動機和興趣。 二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 三、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。 四、教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。 五、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。 六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。

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
一	解題高手/1 節	國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 藝 1-III-6 能學習設計	國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 視 E-III-2 多元的	1. 能通過任務關卡。 2. 能分辨通過任務關卡的思維方式，並完成學習單。	一、教師示範 1. 介紹 code.org 官方網站。 2. 介紹網站操作方式。 3. 介紹「經典迷宮」學習單元。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		思考，進行創意發想和實作。	媒材技法與創作表現類型。		4. 教師示範第一關。 1. 教師示範第六關。 二、學生模仿 三、學生練習 1. 學生運用運算思維進行第一關到第五關迷宮解題，並完成學習單。 2. 學生運用運算思維進行第六關到第八關迷宮解題，並完成學習單。		
二	解題高手/1 節	國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 能通過任務關卡。 2. 能分辨通過任務關卡的思維方式，並完成學習單。	一、教師示範 運用 code.org 網站進行程式編輯的基礎學習 1. 教師示範第九關。 2. 教師示範第十二關。 二、學生模仿 三、學生練習 1. 學生運用運算思維進行第九關到第十一關迷	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					宮解題，並完成學習單。 2.學生運用運算思維進行第十二關到第十三關迷宮解題，並完成學習單。		
三	解題高手/1 節	國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1.能通過任務關卡。 2.能分辨通過任務關卡的思維方式，並完成學習單。	一、教師示範 運用 code.org 網站進行程式編輯的基礎學習 1.教師示範第十四關。 1.教師示範第十八關。 二、學生模仿 三、學生練習 1.學生運用運算思維進行第十四關到第十七關迷宮解題，並完成學習單。 2. 學生運用運算思維進行第十八關到第二十關	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					迷宮解題，並完成學習單。		
四	我是大導演/1節	<p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1.能正確進入 Scratch 官方網站與搜尋到動畫</p> <p>2.能搜尋到自己感興趣的作品並與他人分享</p> <p>3.能完成 Scratch 官方網站作品網址紀錄</p> <p>4.能完成 Scratch 官方網站專案與程式頁面之操作</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1.利用官方網站搜尋動畫作品</p> <p>2.選擇自己喜歡的作品並進入線上編輯畫面、控制作品</p> <p>3.探討作品共通具備的元素</p> <p>4.使用學習單記錄自己喜歡的動畫作品網址、名稱及喜歡的原因</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.利用官方網站操作動畫作品搜尋</p> <p>2.從搜尋結果選擇一個自己感興趣的作品並欣</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					賞作品 3.使用作品紀錄表填寫自己喜歡作品的網址、名稱及喜歡的原因 三、學生練習 鼓勵學生進行喜愛作品描述時，可以針對舞台、角色、造型、動作=程式、音效等說明喜愛原因		
五	我是大導演/1節	藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	視E-III-2多元的媒材技法與創作表現類型。 綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1.能正確進入 Scratch 官方網站與搜尋到動畫 2.能搜尋到自己感興趣的作品並與他人分享 3.能完成動畫元素分析學習單 4.能認識動畫基本元素及原理	一、教師示範 1.離線版軟體下載與安裝方式 2.利用自己喜歡的作品並進入線上編輯畫面 3.使用學習單分析動畫元素 二、學生模仿 1.利用官方網站自己喜	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					歡的動畫作品進動畫分析。 2.進入線上編輯畫面，分析動畫所須元素(舞台、角色、造型、動作/程式、音效) 3.使用學習單輔助完成動畫元素分析 三、學生練習 鼓勵學生進行動畫元素分析時，針對舞台、角色、造型、動作=程式、音效可以儘量詳細描述		
六	我是大導演/1節	藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	視E-III-2多元的媒材技法與創作表現類型。 綜Ab-III-1學習計畫的規劃與	1.能正確使用內建範例庫新增角色 2.能使用內建繪圖功能創立新角色	一、教師示範 1.以新建立的檔案示範新增、刪除、縮放角色 2.以範例圖庫中的角色足球，設定調整角色中	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	執行。	3.能創作角色連續動作造型	<p>心點</p> <p>3.讓足球旋轉予停止</p> <p>4.替角色選擇一個適當的背景，並調整角色大小</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.以新建立的檔案並新增範例圖庫中的角色足球、設定正確中心點及角色命名。</p> <p>2.選擇適當背景並為足球調整成適當大小。</p> <p>三、學生練習</p> <p>鼓勵學生完成足球旋轉動態圖片，並發揮創意改變顏色，最後搭配合適背景</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
七	我是大導演/1 節	<p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1.能使用內建繪圖功能創立新角色</p> <p>2.能創作角色連續動作造型</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1.新增角色並命名，以向量模式繪製火柴人第一個造型</p> <p>2.說明連續動作角色動作變化製作方式</p> <p>3.新增造型，繪製助跑動作時角色的動作變化</p> <p>4.使用程式方塊讓火柴人動起來</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.新增自行繪製角色-火柴人踢足球</p> <p>2.搜尋參考圖片、模仿教師示範或自行創作火柴人跑步動作</p> <p>3.至少使用 3 個以上造型完成跑步動作</p> <p>三、學生練習</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					鼓勵學生完成自創火柴人踢足球動作至少 5 種造型		
八	我是大導演/1 節	<p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能使用積木方塊完成角色在舞台上的位置變化</p> <p>2. 能使用積木方塊完成角色在造型上的變化</p> <p>3. 能使用積木方塊完成角色間的互動</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1. 座標的觀念</p> <p>2. 使用堆疊、刪除程式積木操作設定角色座標位置、移動及造型切換</p> <p>3. 同時執行的概念</p> <p>4. 匯出足球與火柴人兩個角色檔案</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1. 設定角色移動與造型變化</p> <p>2. 設定角色隱藏與顯示</p> <p>3. 匯出個別角色並存檔</p> <p>三、學生練習</p> <p>鼓勵學生將從原地跑步踢球改為助跑後踢球，</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					足球飛出與同時旋轉並完成自由落體設定		
九	我是大導演/1節	<p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1.能完成場景轉換特效</p> <p>2.能完成場景與角色互動的動畫</p> <p>3.能使用積木方塊完成說話設定</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1.舞台背景匯入與新增場景。</p> <p>2.使用外觀方塊設定場景轉換，讓轉場更生動。</p> <p>3.匯入上一教學活動完成之角色。</p> <p>4.角色出現與隱藏時機及透過時間讓角色說話</p> <p>5.設定廣播，讓舞台背景可以隨時間切換。</p> <p>6.加入背景音樂。</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.製作動畫主題畫面及角色主要場景並完成轉</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					場設定。 2.設定角色說話 3.匯入角色完成動畫時間及背景音樂 三、學生練習 完成可控制播放含舞台變化及角色對話之動畫並繳交作業		
十	我的小劇場/1節	藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1.能使用分鏡圖輔助完成主題動畫 2.影片與主題適切性、合理性及創意	一、教師示範 1.主題分析與資料搜尋 2.作品元素 3.美化與生動 4.分鏡圖輔助 5.作品要求 6.製作動畫常見方塊複習 二、學生模仿 1.主題分析與到教師建議網站搜尋相關資料	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					2.使用分鏡圖擬定動畫內容 三、學生練習 學生自行設計完成主題動畫		
十一	我的小劇場/1節	藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。	1.能使用分鏡圖輔助完成主題動畫 2.影片與主題適切性、合理性及創意	一、教師示範 1.主題分析與資料搜尋 2.作品元素 3.美化與生動 4.分鏡圖輔助 5.作品要求 6.製作動畫常見方塊複習 二、學生模仿 1.主題分析與到教師建議網站搜尋相關資料 2.使用分鏡圖擬定動畫內容 三、學生練習	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					學生自行設計完成主題動畫		
十二	我的小劇場/1節	<p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>綜1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p>	<p>1. 能使用分鏡圖輔助完成主題動畫</p> <p>2. 影片與主題適切性、合理性及創意</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1. 主題分析與資料搜尋</p> <p>2. 作品元素</p> <p>3. 美化與生動</p> <p>4. 分鏡圖輔助</p> <p>5. 作品要求</p> <p>6. 製作動畫常見方塊複習</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1. 主題分析與到教師建議網站搜尋相關資料</p> <p>2. 使用分鏡圖擬定動畫內容</p> <p>三、學生練習</p> <p>學生自行設計完成主題動畫</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
十三	你追我跑/1 節	<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-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>數 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與連乘、加與連乘、減與除之應用解題。不含併式。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>1.能正確使用內建範例庫新增角色(小老鼠)或自創角色(小老鼠)</p> <p>2.能創作內建或自創角色(小老鼠)造型</p>	<p>一、教師示範</p> <p>1.利用官方網站操作遊戲作品搜尋</p> <p>2.以新建立的檔案更換舞台背景</p> <p>3.新增與刪除角色</p> <p>4.修改角色造型</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.以新建立的檔案更換舞台背景</p> <p>2.新增與刪除角色、修改角色造型</p> <p>三、學生練習</p> <p>1.鼓勵學生完成內建或自創角色(小老鼠)並修改造型</p> <p>2.儲存專案「你追我跑」</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
十四	你追我跑/1 節	<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-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>數 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	1.能利用積木方塊完成角色移動設定	<p>一、教師示範</p> <p>1.使用程式積木操作設定角色(小老鼠)座標位置及移動</p> <p>2.角色(小老鼠)移動的方式</p> <p>二、學生模仿</p> <p>1.編輯角色(小老鼠)程式積木，設定移動</p> <p>2.設定角色(小老鼠)重複無限次、碰到邊緣就反彈、移動 20 點</p> <p>三、學生練習</p> <p>1.鼓勵學生完成角色(小老鼠)迴圈之移動設定</p> <p>2.儲存專案「你追我跑」</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
十五	你追我跑/1 節	<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-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>數 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	1.能利用積木方塊完成角色隨機移動設定	<p>一、教師示範</p> <p>1.新增與修改角色(大花貓)造型並設定角色(大花貓)移動的方式</p> <p>2.新增變數(數量與時間)</p> <p>3.編輯角色(小老鼠)程式積木出現的方式</p> <p>二、學生模仿</p> <p>三、學生練習</p> <p>1.能正確使用內建範例庫新增角色(大花貓)並創作角色(大花貓)造型</p> <p>2.鼓勵學生完成角色(大花貓)迴圈之移動設定</p> <p>3.能新增變數(數量與時間)</p> <p>4.能設定角色(小老鼠)隨機出現</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					5.儲存專案「你追我跑」		
十六	你追我跑/1 節	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-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	數 N-3-7 解題：兩步驟應用問題（加減與除、連乘）。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1.能利用積木方塊完成得分設定 2.能利用積木方塊完成結束設定 3.能完成「你追我跑」專案	一、教師示範 1.設定變數的名稱以及位置 2.設定角色(小老鼠)碰到角色(大花貓)時的反應 3.變數(時間)倒數至 0 時的反應 二、學生模仿 1.設定變數的名稱以及位置 2.設定角色(小老鼠)碰到角色(大花貓)時的反應：角色(小老鼠)隱藏、角色(大花貓)說好吃，變數(數量)加 1	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					3.變數(時間)倒數至 0 時的反應：停止全部 三、學生練習 1.能設定變數的名稱以及位置 2.能設定角色(小老鼠)碰到角色(大花貓)時的反應 3.能設定變數(時間)倒數至 0 時的反應		
十七	正義的使者/1節	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，提出適宜探究的問題。	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1.能正確新增自訂自創角色(準心) 2.能創作自訂自創角色(準心)造型	一、教師示範 1.主題分析 2.以新建立的檔案更換舞台背景 3.新增與刪除角色 4.修改角色造型 二、學生模仿 1.以新建立的檔案更換舞台背景 2.新增與刪除角色，設	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表			定調整角色中心點 3.修改角色造型，兩種造型分別為瞄準及發射 三、學生練習 1.鼓勵學生完成自訂自創角色(準心)並修改造型 2.儲存專案「正義的使者」		

【第二學期】

課程名稱	行動學習		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	15 節
			設計教師	劉惠華
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 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)	主動學習：學生能夠主動探究，觀察周遭生活環境，將學科相關連結，將知識融會於生活環境。	與學校願景呼應之說明	1. 主動探究促使學習者主動參與、自主學習尋求解決方案，並在問題解決的過程中不斷擴展自己的知識和技能。 2. 學習者透過觀察獲取新的訊息和觀點，並應用這些結果來引導自己的學習。 3. 連結不同的概念和觀點，整合和應用已有的知識，可以發現更多的模式和關聯性，開發創新的解決方案。	
設計理念	1. 啟發學生對 Scratch 程式的興趣，引導思考，尋找問題，從動手實作中解決問題，培養程式邏輯能力。 2. 讓學生了解 micro:bit 與程式 3. 學會 micro:bit 的基本操作			

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

	4.知道 micro:bit 可以做哪些事，並發揮創意來應用
總綱核心素養具體內涵	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-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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
課程目標	1. 能認識 micro:bit 是什麼，並動手操作。 2. 使用 micro:bit 板子，結合其他硬體，模擬生活中常用的科技產品。 3. 練習程式設計，運用運算思維、思考解決問題的方法。 4. 認識作者開發的 bDesigner，並利用來開啟各種編輯器。 利用 MakeCode 和 Scratch3.0，來編輯程式積木，並在 micro:bit 上實行。

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
一	正義的使者/1 節	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、	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜Bd-III-2 正向面對生活美感	1.能正確使用內建範例庫新增角色(魔鬼) 2.能創作角色(魔鬼)造型 3.能完成線上評量試題	一、教師示範 1.以新建立的檔案更換舞台背景 2.新增內建範例庫之角色或由創用 CC 網站搜	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		思考、討論等，提出適宜探究的問題。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表	與創意的多樣性表現。		尋後新增角色並修改角色造型 二、學生模仿 1.新增角色 2.修改角色造型 三、學生練習 1.能正確使用內建範例庫新增角色(魔鬼) 2.能創作角色(魔鬼)造型 3.儲存專案「正義的使者」		
二	正義的使者/1節	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	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1.能利用積木方塊完成角色(準心)設定滑鼠為準心 2.能利用積木方塊完成角色(魔鬼)設定出現的時間	一、教師示範 1.新增變數(數量與時間) 2.設定角色(準心)過關規則 3.設定角色(魔鬼)出現的時間 二、學生模仿	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		宜探究的問題。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表			1.新增變數(數量與時間) 2.編輯角色(準心)程式積木，設定角色(準心)過關數量、開始將數量歸零、滑鼠為準心、按下空白鍵結束 3.編輯角色(魔鬼)程式積木，設定角色(魔鬼)出現的時間 三、學生練習 1.鼓勵學生完成角色(準心)設定 2.能新增變數(數量與時間) 2.儲存專案「正義的使者」		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
三	正義的使者/1 節	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，提出適宜探究的問題。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1.能利用積木方塊完成數量設定 2.能利用積木方塊完成結束設定 3.能完成「正義的使者」專案	一、教師示範 1.設定變數的名稱以及位置 2.設定當變數(時間)歸零時的反應 3.設定角色(魔鬼)被角色(準心)射擊到的反應 二、學生模仿 1.設定變數的名稱以及位置 2.變數(時間)倒數至 0 時的反應：停止全部 3.設定角色(魔鬼)被角色(準心)射擊到的反應 三、學生練習 1.能設定變數的名稱以及位置 2.能設定變數(時間)倒數至 0 時的反應 3.能設定角色(魔鬼)被	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
					角色(準心)射擊到的反應		
四	認識 Micro:bit/1 節	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備、及資源，能進行客觀的質性觀察或數量測並詳實記錄。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	自 INF-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。	1.認識什麼是微控制器 2.認識 Micro:bit 是什麼 3.認識 Micro:bit 的相關軟體與安裝	1. 認識什麼是微控制器，在生活中會運用在什麼地方 2. 認識 Micro:bit 板子，看看板子上有哪些東西 3. 了解 Micro:bit 的供電方式 4.認識可以操控 Micro:bit 的軟體，並且安裝 5.開啟 MakeCode 編輯器，並介面介紹	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
五	認識 Micro:bit/1 節	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備、及資源，能進行客觀的質性觀察或數量測量並詳實記錄。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。	2. 認識 MakeCode 編輯器並學會開啟 1. 認識程式語言的結構	1. 認識 Makecode 的攝影機功能 2. 認識 MakeCode 的積木分為哪 10 大類型，並了解積木形狀的不同，所代表的意義。 3. 認識流程圖組合的概念 4. 了解程式語言的結構有哪些	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
六	MakeCode 初體驗/1 節	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 國 Bc-III-1 具邏	1. 寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式流程與要使用的積木	1. 寫一個簡單的顯示文字的程式，先了解程式流程與要使用的積木 2. 開始拖曳積木，並更改文字	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		器、科技設備、及資源，能進行客觀的質性觀察或數量測並詳實記錄。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。	2.讓板子顯示預設的圖案 3.讓板子顯示自己設計的圖案	3.將程式燒錄到 Micro:bit 板子上 4.執行結果，看看自己的板子是否呈現文字		
七	MakeCode 初體驗/1 節	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備、及資源，能進行客觀的質性觀察或數質	自 INF-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環	1.練習板子上的按鈕控制 2.使用 Micro:bit 的晃動感應，當作骰子使用 3.製作簡易的計數器	1.讓板子顯示預設的圖案 2.讓板子顯示自訂的圖案 3.用板子上的按鈕來控制 4.利用板子的晃動感應，將板子當做骰子使用	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		量測並詳實記錄。 國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	境等。		5.利用變數積木，就可以當作計步器		
八	電流與外接硬體/1 節	自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一步分生活週遭的問題。 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。	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1.認識電流與 Micro:bit 正負極 2.實作一下，人體與電流通路的測試	1.認識電流與 Micro:bit 正負極 2.實作一下，人體與電流通路的測試 3.認識 LED 燈與正確接法	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
九	電流與外接硬體/1 節	自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一步分生活週遭的問題。 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。	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 將板子外接 LED 2. 利用類比信號控制亮度	1. 利用數位信號積木控制燈泡開關 2. 利用類比信號控制燈泡亮度 3. 認識 RGB 燈，與正確接法	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
十	電流與外接硬體/1 節	自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一步分生活週遭的問題。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1. 將板子外接 RGB 燈 2. 將板子外接蜂鳴器	1. 當按 A 按鈕時，RGB 燈會顯示不同顏色 2. 認識蜂鳴器 3. 使用播放旋律積木，演奏小星星	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		決日常生活的問題。					
十一	一起玩遊戲/1 節	<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>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。</p>	<p>數 N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。</p> <p>綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>1. 利用猜數字的遊戲，來學習餘數的概念</p> <p>2. 加強練習前面課程的技巧</p>	<p>1. 認識數學餘數積木，了解如何作出選取數字</p> <p>2. 開始建立變數，並增加判斷式，完成猜數字遊戲</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 相互觀摩</p>	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
十二	一起玩遊戲/1 節	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。 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。	數 N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	1.延伸練習，製作剪刀石頭布的互動遊戲 2.增進活用廣播控制，完成廣播版的猜拳遊戲	1.利用前面的概念，製作剪刀石頭布的遊戲 2.延伸練習，增進活用廣播控制，完成廣播版的猜拳遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	
十三	Scratch 與 Micro:bit 互動 /1 節	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用	數N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估	1.學會啟動 bDesigner 的 Scratch3.0 2.開啟 Scratch3.0 的擴充積木組	1.學會啟動 bDesigner 的 Scratch3.0 2.開啟 Scratch3.0 的擴充積木組	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		文字或符號正確表述，協助推理與解題。 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。	算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 綜Bc-III-3運用各類資源解決問題的規劃。	3.學會 Scratch3.0 連接 Micro:bit 板子	3.學會 Scratch3.0 連接 Micro:bit 板子		
十四	Scratch 與 Micro:bit 互動 /1 節	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。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解	數N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 綜Bc-III-3運用各類資源解決問題的規劃。	1.知道如何排除故障 2.學會設計 Micro:bit 控制貓咪接蘋果	1.知道如何排除故障 2.學會設計 Micro:bit 板子來控制 Scratch3.0 中的貓咪角色接蘋果	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

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
		決日常生活的問題。					
十五	Scratch 與 Micro:bit 互動 /1 節	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。 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。	數N-3-8 解題：四則估算。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。 綜Bc-III-3運用各類資源解決問題的規劃。	1.學會製作雙打射擊遊戲	1.將 2 塊板子分別燒錄到 bDesigner 中，並開始製作棒打老虎雞吃蟲遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	

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。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

3. 本表格舉例係以一至五年級為例，倘六年級辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。