

三、嘉義縣大同國小 115 學年度校訂課程教學內容規劃表（上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份）

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表（本、分校之校訂課程教學內容規劃表不同者，分校應以另表呈現）

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：

是 ☐（____年級和____年級，且應符合「表 15 嘉義縣 115 學年度混齡教學實施計畫表」所呈現內容） 否 ☒

年級	六年級	年級課程主題名稱	自主學習—創客動手做-Micro:bit	課程設計者	謝振銘	總節數/學期(上/下)	20/上學期
符合彈性課程類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☒ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☒ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學(可以複選)						
學校願景	熱情關懷、樂學健康、自主探索、溝通表達、實踐篤行	與學校願景呼應之說明	一、藉由課程安排，能產生對學習之 熱情 、動機與興趣，且能 關懷 在地文本所要傳達之內涵並擴展國際概念之範疇。 二、透過組內共學、組間互學，能 樂在 分組合作學習之模式，進而建構完滿之 健康 身心。 三、試圖以學生自學之課程安排，培養 自主探索 能力，且在互動模式中找到問題解決方案，而成為具備自主學習能力之個體。 四、藉此增進 溝通表達 能力且勇於分享自我之思維脈絡以提升資訊素養。 五、希冀日常所累積之經驗，將想法以實際行動呈顯於課程元素中，藉由 實踐篤行 之方式培養具備科技與資訊應用的國際觀。				
總綱核心素養	資-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。	課程目標	一、學生針對 Micro:bit 專案， 具備 自主參與訂定學習目標，並 理解 合適的程式編寫策略，執行計畫後能反思成效並主動調整策略。				

	資-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。 資-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。 資-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。	二、 學生探索程式設計原理、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，體驗與累積生活經驗，實踐日常所衍生問題之解決以提昇未來競爭力。 三、 學生根據課程內容擬定計畫並實作，培養創新思考的能力且探究與實作於日常生活情境中。 四、 學生具備資訊应用能力落實與理解資訊教育生活化必要性與差異性且能善用網路資源。更能透過小組互動、合作與發表分享彼此的感受、想法與創意，一起完成任務。
議題融入	*融入 ☐性別平等教育☐安全教育(交通安全) ☐戶外教育 或 ☐其他議題 無則免填	
融入議題實質內涵		

教學進度	單元名稱	領域學習表現/議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務(學習評量)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數						
第(1)週 - 第(5)週	我是 Micro: bit 高手	科議 a-III-1 覺察 科技對生活的重要性。	1. Micro:bit 擴充板架構與程式積木。	1. 認識 Micro:bit 各部件名稱及其功能。	1. 組內共學檢核單（完成程式寫入）。	一、 教師導學 1. 什麼是「微電腦」（Microcomputer）？一個已經過時的詞語了。現在你我所用的電腦、平板和手機，其實都可稱為「微電腦」。由此可以知道它是和我們息息相關。 2. 教師說明原理與原因。 二、 組內共學 1. 定標 引導學生思考：「根據過去積木程式經驗，本學期 Micro:bit 實作想達成什麼目標？」想想看一個微電腦會應用到那些場域，它可能需要那些功能？請小組成員研討並發表。由學生小組討論決定本次作品要解決什麼生活問題。 2. 學習任務	1. Micro:bit 擴充實體版與線材。 2. 可透過網路連結之電腦。 3. 課前準備簡報檔案。 4. 實物投影機。	5						
		資議 t-III-1 運用 常見的資訊系統。	2. 學習經驗分享與交流。	2. 能完成程式編寫並 覺察 異同與樂趣。	2. 能透過組內共學合作與同儕分享、發掘問題並有計畫地解決。組間互學評分單（回饋與建議）。				3. [自主] 撰寫「個人學習計畫與除錯反思日誌」。					
		自主學習-2-III-1 參與訂定學習目標並擬定學習計畫。	3. 自主學習策略：包含定標、擇策、監評與調整。	3. [自主] 能根據個人程度訂定 Micro:bit 學習目標，並在遇到 Bug 時選擇除錯策略及記錄反思。	3. [自主] 撰寫「個人學習計畫與除錯反思日誌」。									
		資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。	4. 學習經驗。	4. 運用 實作並分享學習經驗。	◎組內共學檢核單： <table><tr><td colspan="2">組別：</td></tr><tr><td>任務</td><td>組內檢核</td></tr><tr><td>能簡單操作說明微電腦的組成。</td><td>☐ 已完成</td></tr></table>	組別：		任務	組內檢核	能簡單操作說明微電腦的組成。	☐ 已完成			
組別：														
任務	組內檢核													
能簡單操作說明微電腦的組成。	☐ 已完成													

					<table><tr><td></td><td>☐待解決</td></tr><tr><td>我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。</td><td>☐已完成 ☐待解決</td></tr><tr><td>我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。</td><td>☐已完成 ☐待解決</td></tr><tr><td>我是 <u>Micro:bit</u> 高手。 (1~10 分)</td><td>自評分數： () 分</td></tr></table>		☐ 待解決	我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我是 <u>Micro:bit</u> 高手。 (1~10 分)	自評分數： () 分	1. 依照自我經驗與生活周遭敘述理解微電腦在日常的應用。 2. 明白擴充實體版基本組成與架構。(連接、啟動程式初體驗儲存、燒錄等基本功能) 3. 擇策 、 監評 、 調整 (1)認知策略 明白「微電腦」對日常生活的影響。 (2)後設認知策略 a. 計畫策略-預定目標。 b. 監控策略-透過組內的討論。 c. 調整策略-討論結果隨時調整。 (3)資源管理策略 a. 目標設定-目標、進度再確定。 b. 努力管理-組內共學調整學習方向。 c. 尋求他人支持-試圖以組內共學方式，發現問題共同解決問題。 *「策略調整」- 讓學生寫下：「我原本打算用什麼方法寫程式？遇到什麼問題？我後來改用什麼方法？」。 三、學生自學	
	☐ 待解決														
我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決														
我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決														
我是 <u>Micro:bit</u> 高手。 (1~10 分)	自評分數： () 分														

回饋與建議

◎組間互學評分與建議單：

組別：	
評比項目與基準	分數
程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。	

					程式運作： 3分：作品運作順暢。 2分：作品只能運作基本功能。 1分：作品尚有錯誤。 給予建議與回饋：	1. 能簡單操作說明微電腦之組成。 2. 學生皆能正確地認識理解 Micro:bit 各部件名稱及其功能。 四、 組間互學 1. 聆聽小組的發表。 2. 互動回饋與檢討，提升學習興趣。 3. 程式調整與簡化。 *具體呈現如何「依據同儕建議修正程式」的歷程，將反思結果轉化為下一個單元的調整行動。	
第 (6) 週 - 第 (12) 週	Micro: bit 模擬與應用(1)	資議 t-III-2 運用 資訊科技解決生活中的問題。 資/資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。	1. 電子骰、手勢晃動與隨機取數之原理。 2. 討論動畫計步器之程式優化。	1. 能 運用 電子骰與隨機取數功能完成趣味小遊戲。 2. 能 運用 設計具備感應功能的動畫計步器。	1. 能觀察、了解、說出程設之概念與組成，運用想像力並動手操作。 2. 透過組內共學能設計出不同的顯示動畫，並能實際計算日常使用之數據。 3. 能察覺 LED 燈之應用及點亮關閉期間可能面臨的問題。並實際模擬出紅綠燈之變化及呼吸燈程式並能了解 RGB 混色原理原則。 ◎組內共學檢核單：	一、教師導學 1. 介紹桌遊-大富翁遊戲且運用想像力並動手操作加入調整，如何讓遊戲更簡化、順暢。(自製電子骰) 2. 日常生活當中，有哪些是時常用到計算這功能的活動？(連結五年級 scratch 所提過的變數概念) 3. 教師說明原理與原因。	1. Micro:bit 擴充實體版與線材 2. 可透過網路連結之電腦 3. 課前準備簡報檔案 4. 實物投影機

資議 a-III-1 **理解**科技於生活的重要性。

資議 p-III-3 **運用**資訊科技分享學習資源與心得。

3. [自主] 學習監控：根據進度表檢核目標完成度，並記錄遇到的 Bug。

4. 學習經驗。

3. 能**理解**科技運用於類比訊號和呼吸燈、RGB。[自主] 展現自我監控能力，能對照學習計畫發現落後進度之處並尋求資源解決。

4. 能**運用**實作並分享學習經驗。

組別：

任務	組內檢核
能設計出偵測手勢晃動的程式。	☐ 已完成 ☐ 待解決
我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決
我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決
Micro: bit 模擬與應用(一)。(1~10分)	自評分數： () 分

4. 透過組間互學，學生從討論中，能更了解程式設計原則與問題之排除，提出疑問、檢討或有建設性的回饋與建議。

◎組間互學評分與建議單：

組別：	
評比項目與基準	分數
程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。	
程式運作： 3 分：作品運作順暢。 2 分：作品只能運作基本功能。 1 分：作品尚有錯誤。	
給予建議與回饋：	

二、**組內共學**

1. **定標**

想想看大富翁遊戲在進行中，它可能需要執行哪些必要的步驟？請小組成員研討並發表。由學生小組討論決定本次作品要解決什麼生活問題。

2. **學習任務**

1. 手勢晃動感應、隨機取數與動畫，並設計出具不同特色含意的圖形。
2. 利用變數來記錄並實際應用於日常生活中。

3. **擇策** 與 **監評**

(1) 認知策略

透過 Micro:bit 模擬與應用日常生活所出現的狀況。

(2) 後設認知策略

- a. 計畫策略-預定目標。
- b. 監控策略-透過組內的討論。
- c. 調整策略-討論結果隨時調整。

(3) 資源管理策略

- a. 目標設定-目標、進度再確定。
- b. 努力管理-組內共學調整學習方向。

					5. 參考其他小組建議修正程式的編寫，完成[自主]「學習反思紀錄表」、「程式除錯歷程日誌」。（記錄問題與解決策略）	c. 尋求他人支持-試圖以組內共學方式，發現問題共同解決問題。 *「策略調整」- 讓學生寫下：「我原本打算用什麼方法寫程式？遇到什麼問題？我後來改用什麼方法？」 三、學生自學 1. 設計出手勢晃動感應、隨機取數與動畫的程式。 2. 透過Micro:bit 轉變成計步器且利用變數來詳實記錄。 3. 藉由LED 燈的應用模擬紅綠燈實作和調整其差異變化。 4. 明白類比訊號與數位訊號的差異性和透過其特性製作出呼吸燈的混色變化。 四、組間互學 調整 1. 聆聽小組的發表。 2. 互動回饋與檢討，提升學習興趣。 3. 程式調整與簡化。 *具體呈現如何「依據同儕建議修正程式」的歷程，將反思結果轉化為下一個單元的調整行動。	
--	--	--	--	--	--	--	--

第 (13) 週 - 第 (16) 週	Micro: bit 模擬與應用(二)	資議 p-III-1 使用 資訊科技與他人溝通互動。	1. Micro:bit 連結 Scratch 3 的序列埠通訊原理。	1. 能 使用 Micro:bit 轉換搖桿並啟動 Scratch 程式之連結。	1. 能聆聽、觀察、了解，說出藍牙廣播溝通互動特殊性。	一、 教師導學	1. Micro:bit 擴充實體版與線材												
		科議 k-III-1 說明 常見科技產品的用途與運作方式。	2. 體感控制與變數運算之邏輯架構。	2. 能 說明 並整合 體感技術與程式變數完成賽車遊戲與遙控小夜燈程式。	2. 學生理解發送與接收意義，並實際運用於生活中。	1. 現今傳遞訊息的便利性，透過手機、資訊網絡，就可以輕易地將訊息傳遞出去。藉由這樣概念，我們是否運用 Micro:bit 藍芽功能可以簡單的訊息做傳遞。	2. 可透過網路連結之電腦												
		資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。	3. [自主] 資源管理策略：運用網路資源或教學手冊尋求除錯支援。	3. 運用 [自主] 執行資源管理，在程式無法通訊時能主動查閱除錯清單或與同儕交換心得。	3. 能運用程設讓自我寫出適切地程設積木，且能欣賞同學的創意巧思。	2. 以藍芽傳遞的概念，運用到日常生活中小遊戲或提升生活的便利性。	3. 課前準備簡報檔案												
		資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。	4. 學習經驗。	4. 能 運用 實作並分享學習經驗。	◎組內共學檢核單： <table><tr><th colspan="2">組別：</th></tr><tr><th>任務</th><th>組內檢核</th></tr><tr><td>能設計出藍牙廣播溝通互動功能的程式。</td><td>☐已完成 ☐待解決</td></tr><tr><td>我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。</td><td>☐已完成 ☐待解決</td></tr><tr><td>我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。</td><td>☐已完成 ☐待解決</td></tr><tr><td>Micro: bit 模擬與應用(二)。(1~10分)</td><td>自評分數： () 分</td></tr></table>	組別：		任務	組內檢核	能設計出藍牙廣播溝通互動功能的程式。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決	Micro: bit 模擬與應用(二)。(1~10分)	自評分數： () 分	3. 教師說明原理與原因。	4. 實物投影機
組別：																			
任務	組內檢核																		
能設計出藍牙廣播溝通互動功能的程式。	☐ 已完成 ☐ 待解決																		
我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決																		
我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決																		
Micro: bit 模擬與應用(二)。(1~10分)	自評分數： () 分																		
						二、 組內共學													
						1. 定標 想想看傳遞與接收的部分，它是否可以創造出不同的功能性?請小組成員研討並發表。由學生小組討論決定本次作品要解決什麼生活問題。													
						2. 學習任務 1. 藍牙廣播溝通功能知運用。													
						2. 發送與接收訊息之概念實際模擬日常情況。													
						3. 擇策 與 監評 (1)認知策略 透過 Micro:bit 模擬與應用日常生活傳遞訊息的狀況。													
					4. 透過組間互學，學生從討論中，能更了解程式設計原														

				則與問題之排除，提出疑問、檢討或有建設性的回饋與建議。 ◎組間互學評分與建議單： <table><tr><td colspan="2">組別：</td></tr><tr><th>評比項目與基準</th><th>分數</th></tr><tr><td>程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。</td><td></td></tr><tr><td>程式運作： 3 分：作品運作順暢。 2 分：作品只能運作基本功能。 1 分：作品尚有錯誤。</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">給予建議與回饋：</td></tr></table> 5. 參考其他小組建議修程式的編寫，完成「自主學習反思紀錄表」、「程式除錯歷程日誌」。 *[自主] 任務進度檢核單（自我評估完成速度）。	組別：		評比項目與基準	分數	程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。		程式運作： 3 分：作品運作順暢。 2 分：作品只能運作基本功能。 1 分：作品尚有錯誤。		給予建議與回饋：		(2)後設認知策略 a. 計畫策略-預定完成目標。 b. 監控策略-透過組內的討論與準備。 c. 調整策略-討論結果隨時調整。 (3)資源管理策略 a. 目標設定-目標、進度再確定。 b. 努力管理-組內共學調整學習方向。 c. 尋求他人支持-試圖以組內共學方式，發現問題共同解決問題。 *「策略調整」- 讓學生寫下：「我原本打算用什麼方法寫程式？遇到什麼問題？我後來改用什麼方法？」 學生自學 1. 能藍牙廣播相互溝通。 2. 練習發送與接收訊息之功能，製作出可遙控小夜燈。 3. 透過程設設計出剪刀石頭 布的遊戲，透過雙方出拳決定輸贏，並呈現創意圖案。 四、組間互學 調整 1. 聆聽小組的發表。 2. 互動回饋與檢討，提升學習興趣。	
組別：																
評比項目與基準	分數															
程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。																
程式運作： 3 分：作品運作順暢。 2 分：作品只能運作基本功能。 1 分：作品尚有錯誤。																
給予建議與回饋：																

						3. 程式調整與簡化。 *具體呈現如何「依據同儕建議修正程式」的歷程，將反思結果轉化為下一個單元的調整行動。											
第 (17) 週 - 第 (20) 週	結合 Scratch 做體感遊戲	資議 t-III-3 運用 運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用 資訊科技分享學習資源與心得。 科議 a-III-2 展現 動手實作的興趣及正向的科技態度。	1. 成果展示與組間互學回饋。 2. [自主] 自主學習總結：評估本學期定標與擇策的成效。 3. [自主] 未來計畫擬定：將本學期經驗轉化為下學期學習之調整建議。	1. 能 運用 程式發表個人或小組之 Micro:bit 創意成品。 2. 能 運用 科技呈現體感遙控賽車(船)遊戲。 [自主] 總結與評估本學期學習歷程，寫出至少兩項有效的學習策略。 3. 能 展現 實作並分享學習經驗。 [自主] 提出針對學習困難點的調整方案，並擬定後續精進計畫。	1. 能運用正確排列出的程式，並轉換軟硬體的控制。 2. 能適時解決問題 並與同儕協同合作分享討論如何讓程式轉換更為順暢。 3. 透過分組實作能與同儕分享、發掘問題並解決。更能產生興趣。 ◎組內共學檢核單： <table><tr><th colspan="2">組別：</th></tr><tr><th>任務</th><th>組內檢核</th></tr><tr><td>能設計出程式的組合將 Micro:bit 轉換搖桿並啟動 Scratch3 程式。</td><td>☐ 已完成 ☐ 待解決</td></tr><tr><td>我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。</td><td>☐ 已完成 ☐ 待解決</td></tr><tr><td>我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。</td><td>☐ 已完成 ☐ 待解決</td></tr></table>	組別：		任務	組內檢核	能設計出程式的組合將 Micro:bit 轉換搖桿並啟動 Scratch3 程式。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決	我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決	3. 程式調整與簡化。 *具體呈現如何「依據同儕建議修正程式」的歷程，將反思結果轉化為下一個單元的調整行動。 一、教師導學 1. 近幾年非常流行的體感遊戲，各位同學是否體驗過。其實，透過 Micro:bit 所賦予的功能，我們也可以創造出相同效果的體感遊戲。 2. 教師說明原理與原因。 二、組內共學 1. 定標 想想看透過訊息的傳遞，它是否可能直接控制其他物件，而我們又需要注意哪些必要條件？請小組成員研討並發表。由學生小組討論決定本次作品要解決什麼生活問題。 2. 學習任務 1. 能把 Micro:bit 轉換成搖桿學會啟動 Scratch3 並連接 Micro:bit。 2. 會撰寫體感遙控程式並製作賽車(船)遊戲程式且完成遊戲程式。 3. 擇策 與 監評 引導學生評估：「我是否依照規畫時間執行？實際採用哪些方法克	1. Micro:bit 擴充 實體版與線材 2. 可透過網路連結之電腦 3. 課前準備簡報檔案 4. 實物投影機
組別：																	
任務	組內檢核																
能設計出程式的組合將 Micro:bit 轉換搖桿並啟動 Scratch3 程式。	☐ 已完成 ☐ 待解決																
我能在遇到程式錯誤時，主動翻閱教材或詢問同儕來解決問題。	☐ 已完成 ☐ 待解決																
我能根據組間互學的回饋，修正並優化自己的計畫。	☐ 已完成 ☐ 待解決																

				<table><tr><td>結合 Scratch 做體感遊戲。 (1~10 分)</td><td>自評分數： () 分</td></tr></table> 4. 透過組間互學，學生從討論中，能更了解程式設計原則與問題之排除，提出疑問、檢討或有建設性的回饋與建議。 ◎組間互學評分與建議單： <table><tr><td colspan="2">組別：</td></tr><tr><td>評比項目與基準</td><td>分數</td></tr><tr><td>程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。</td><td></td></tr><tr><td>程式運作： 3 分：程式運作順暢。 2 分：程式只能運作基本功能。 1 分：程式尚有錯誤。</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">給予建議與回饋：</td></tr></table> 5. 參考其他小組建議修正程式的編寫，完成「自主學習反思紀錄表」、「程式除錯歷程日誌」。	結合 Scratch 做體感遊戲。 (1~10 分)	自評分數： () 分	組別：		評比項目與基準	分數	程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。		程式運作： 3 分：程式運作順暢。 2 分：程式只能運作基本功能。 1 分：程式尚有錯誤。		給予建議與回饋：		服程式 Bug？未來相關學習可以如何改進？」 (1)認知策略 將程式設計的概念，擴展到實際事物(傳送、接收、執行) (2)後設認知策略 a. 計畫策略-預定目標。 b. 監控策略-透過組內的討論。 c. 調整策略-討論結果隨時調整。 (3)資源管理策略 a. 目標設定-目標、進度再確定。 b. 努力管理-組內共學調整學習方向。 c. 尋求他人支持-試圖以組內共學方式，發現問題共同解決問題。 *「策略調整」- 讓學生寫下：「我原本打算用什麼方法寫程式？遇到什麼問題？我後來改用什麼方法？」 三、學生自學 1. 程式的組合將 Micro:bit 轉換搖桿並啟動 Scratch3 程式。 2. 完成體感賽車(船)遊戲。 四、組間互學 調整 1. 聆聽小組的發表。	
結合 Scratch 做體感遊戲。 (1~10 分)	自評分數： () 分																	
組別：																		
評比項目與基準	分數																	
程式編寫： 3 分：能完整且有系統編寫程式。 2 分：能約略編寫主要的程式。 1 分：僅能呈現程式的基本架構。																		
程式運作： 3 分：程式運作順暢。 2 分：程式只能運作基本功能。 1 分：程式尚有錯誤。																		
給予建議與回饋：																		

					*[自主] 自主學習反思報告 (包含：目標達成度、策略 有效性、未來調整方針)。	2. 互動回饋與檢討，提升學習興 趣。 3. 程式調整與簡化。 *具體呈現如何「依據同儕建議修 正程式」的歷程，將反思結果轉化 為日後單元的調整行動。		
教材來源		☐ 選用教材 () ☒ 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		☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 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	※身心障礙類學生: ☐無 ☒有-智能障礙(3)人、學習障礙(8)人、情緒障礙(1)人、自閉症(2)人、共 14 人 ※資賦優異學生: ☐無 ☒有-(3) 人 ※課程調整建議(特教老師填寫): - 學習內容調整: 依特殊教育學生的個別需求, 可利用簡化、減量、分解、替代或重整的方式調整該課程之學習表現與學習內容。 - 學習歷程調整: 依特殊教育學生的個別需求, 善用適宜的學習策略, 並適度提供各種線索及提示。 (1)講解步驟時, 可將重點寫在白板上, 或截圖解說, 給予學生視覺輔助。 (2)引導學生運用有效的溝通技能參與課堂活動。 (3)可採多元感官、直接教學、合作學習、多層次教學等教學方法, 並配合講述、示範、圖解、操作等不同的策略及活動進行教學。 (4)給予簡單的任務, 或引導提示下, 讓能有表達機會, 增加自信。 (5)可適時調整教學活動或情境, 以激發並維持學生的學習動機。 - 學習環境調整: 依特殊教育學生的個別需求, 可進行物理環境的調整。 (1)座位安排: 安排適當位置, 以利教師就近指導或給予提醒; 或鄰近認知理解能力較佳的同儕, 擔任小幫手提供協助。 (2)教室環境規劃: 以簡單明亮為原則, 減少分心之誘因。 - 學習評量調整: 依特殊教育學生的個別能力, 可進行評量方式、成績計算的調整。 (1)可透過實作評量、觀察、口述(仿說)等多元方式評量學生學習成效。 (2)提供評量調整服務, 如: 提示、澄清與延長操作時間之服務。 特教老師姓名: 王千維 普教老師姓名: 謝振銘
-------------------	--

填表說明:

- 第一類課程需跨領域, 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
- 第四類其他類課程, 在同一份設計中可以依照不同的週次需要, 複選多種內容。例如: 1-4 週為班級輔導, 5-7 週為自治活動, 8-10 週為班際交流, 11-14 週為戶外教育, 15-20 週為班級輔導。
- 議題融入: 性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育, 以上三項議題, 每校至少選擇一項, 至少擇一個年級, 融入至少兩節課(上下學期各兩節), 其他議題則是自由選擇。

4. 依照年級或班群填寫。
5. 分成上下學期，各 20 週，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。