

臺南市安南區和順國民小學 113 學年度(第一學期)六年級彈性學習 E 起來科創課程計畫

■普通班

學習主題名稱 (中系統)	我是小小導演- 影音剪輯(威力導演)	實施年級 (班級組別)	六	教學節數	本學期共( 22 )節			
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> (■主題□專題□議題)							
設計理念	1. 系統與模型：讓學生理解影片製作與素材設計的方式。 2. 結構與功能：學會威力導演的功能操作。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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。							
課程目標	1. 學生能探索影片製作的流程，透過體驗與實踐製作影片與各類多媒體素材。 2. 學生能具備多媒體影片製作的基本素養，並能善用不同軟體創作不同的素材檔案類型。 3. 學生能從設計多媒體影片的過程中，培養組織、計畫與整合能力。 4. 學生能具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
表現任務	完成「小小導覽員」影片剪輯							
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)								
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

第 2-3 週	2	一、認識多媒體與威力導演	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 E8</b> 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	多媒體與檔案管理概念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識生活中的多媒體。</li> <li>2. 了解製作影片常見的硬體配備與週邊設備。</li> <li>3. 認識常見的多媒體影片編輯軟體。</li> <li>4. 了解檔案管理的觀念。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識多媒體。</li> <li>2. 認識多媒體影片使用到的素材，包含文字、圖片、音樂等。</li> <li>3. 從課本的相片中認識常見的硬體配備與週邊配備。</li> <li>4. 認識常見的多媒體播放設備。</li> <li>5. 認識編輯多媒體影片的軟體有哪些，如威力導演、Medi@Show、Windows Live、Movie Maker 等。</li> <li>6. 教師說明檔案管理的觀念，能有效地管理多媒體素材。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小石頭版—威力導演 12 影音秀</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體</li> </ol>
第 4-9 週	5	二、台灣歷史博物館的介紹	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 E8</b> 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	1. 威力導演軟體介面與功能操作。 2. 台灣歷史簡介影片(相片幻燈秀)。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識威力導演的編輯模式。</li> <li>2. 認識常見的影片格式 MPEG-4。</li> <li>3. 學會使用「幻燈秀編輯器」。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學會開啟與關閉威力導演。</li> <li>2. 學會使用威力導演的「幻燈秀編輯器」，將相片變成影片。</li> <li>3. 認識常見的影片比例(16:9)。</li> <li>4. 學會匯入相片。</li> <li>5. 學會插入背景音樂。</li> <li>6. 學會輸出影片。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小石頭版—威力導演 12 影音秀</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體</li> </ol>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

第 10-14 週	5	三、解說員成長日記	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 E8</b> 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	「解說員拍攝花絮」影片	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識「簡易編輯器」。</li> <li>2. 學會匯入影片與相片</li> <li>3. 進行編排。</li> <li>4. 學會加入片頭。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會使用「簡易編輯器」整合影片與照片。</li> <li>2. 學會匯入影片。</li> <li>3. 學會調整相片與影片的順序。</li> <li>4. 學會套用片頭樣式。</li> <li>5. 學會插入背景音樂學會輸出影片。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小石頭版—威力導演 12 影音秀</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體</li> </ol>
第 15、16 週	2	四、格式工廠	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	影片、音樂下載及轉檔	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識多媒體的檔案格式，並能實際操作進行轉檔。</li> <li>2. 學會使用格式工廠轉檔。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識格式工廠軟體，以及其用途。</li> <li>2. 學會下載與安裝格式工廠，並能從介面中認識各種多媒體素材格式。</li> <li>3. 音樂轉檔練習：將 mp4 格式轉檔為 wmv 格式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小石頭版—威力導演 12 影音秀</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體</li> </ol>
第 17-22 週	6	五、我是小小解說員	<p><b>資 E6</b> 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p><b>資 E8</b> 認識基本的數位資源整理方法。</p>	「小小解說員」影片	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會使用「完整功能編輯器」。</li> <li>2. 引導學生養成隨時存檔的習慣。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會使用「完整功能編輯器」製作影片。</li> <li>2. 學會編輯影片的流程，先匯入多媒體素材，再編排時間軸順序。</li> <li>3. 學會使用「文字工房」新建</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小石頭版—威力導演 12 影音秀</li> <li>2. 老師教學網站互動多媒體</li> </ol>

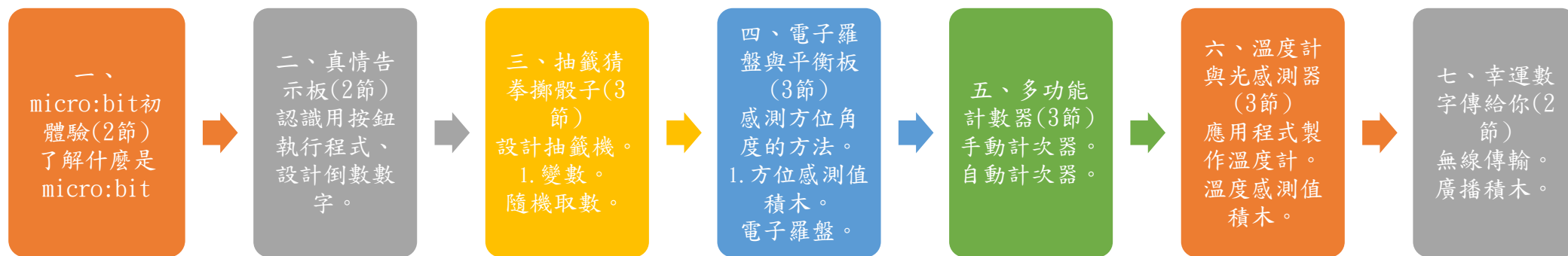
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		<p><b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>		<p>3. 學會拖曳編排時間軸上的素材。</p> <p>4. 學會使用文字範本</p> <p>5. 製作圖說文字。</p>	<p>2D 文字範本，編輯外框、陰影等。</p> <p>4. 學會使用文字範本做圖說文字，豐富照片內容。</p> <p>5. 完成共 10 頁的照片圖說文字。</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

臺南市安南區和順國民小學 113 學年度(第二學期)六年級彈性學習 E 起來科創課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	科技好好玩	實施年級 (班級組別)	六	教學節數	本學期共( 19 )節
彈性學習課程	統整性探究課程 (☑主題☑專題☑議題)				
設計理念	讓學生察覺電子設備如何與真實世界互動，並理解 micro:bit 電路板運作的方式，透過課程學會 micro:bit 電路板各元件的功能與開發實作。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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-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	學生能分組合作遊戲，理解電子元件的運作方式，探索生活中的電子元件應用，動手實踐生活科技的設計。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		
總結性 表現任務	軟體操作、口頭問答、程式作品。				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1 週	1	一、micro:bit 初體驗(一)	資 E1 認識常見的資訊系統。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途	1. micro:bit 電 路板介紹與	1. 認識 micro:bit 電 路板與 MakeCode 編	3. 認識 micro:bit 電路板 的用途。	1. 口頭問答 2. 操作評量	1. 自選-Micro:bit 小 創客初體驗

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		(議題：資訊、科技)	與運作方式。 <b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 <b>藝 1-III-6</b> 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	MakeCode 編輯器說明。 2. 設計 LED 圖案	輯器的使用方式。 2. 學會設計啟動時顯示笑臉圖案。	4. 學會操作程式編輯軟體：MakeCode for micro:bit 網站與桌面版 APP。 5. 小試身手玩 micro:bit： (1) 新增專案。 (2) 編輯啟動時顯示笑臉。	3. 學習評量	2. 老師教學網站影音互動多媒體： 【認識 micro:bit 編輯器介面】
第 2 週	1	一、micro:bit 初體驗(二) (議題：資訊、科技)	<b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>科 E1</b> 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 <b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。 <b>藝 1-III-6</b> 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	設計 LED 燈顯示心跳動畫。	學會設計 LED 動畫與傳送到 micro:bit，初步認識電路板開發程式的方法。	1. 小試身手玩 micro:bit： (1) 設計心跳的效果。 (2) 設定持續時間。 (3) 儲存檔案。 2. 認識編輯器中的模擬器。 3. 學會將 micro:bit 電路板連接到電腦，載入與執行程式。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：01-心兒蹦蹦跳 5. 作業：跳霹靂舞	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 3 週	1	二、真情告示板(一) (議題：資訊、科技)	<b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 <b>數 r-III-3</b> 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。	1. 用按鈕執行程式。 2. 設計倒數數字。	1. 應用按鈕控制，體會生活中人機互動的按鈕設計。 2. 設計倒數數字，表現生活中常見的場景。	1. 按 A 鈕就倒數： (1) 按 A 鈕顯示數字【5】。 (2) 設計倒數的數字。 (3) 設定數字的持續時間。 (4) 倒數完，讓數字消失。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 4 週	1	二、真情告示板(二) (議題：資訊、科技)	<b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。 <b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 <b>英 5-III-3</b> 能聽懂、讀懂國小階段基本字詞及句型，並使用於簡易日常溝通。 <b>藝 1-III-3</b> 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 <b>數 r-III-3</b> 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。	1. 設計跑馬燈。 2. 計次迴圈。	1. 設計按 B 鈕出現跑馬燈。 2. 學會計次迴圈的技巧。	1. 按 B 鈕就出現跑馬燈： (1) 按 B 鈕先顯示英文字母【I】。 (2) 使用顯示文字指令：I♥TAIWAN。 2. 按 A+B 鈕放煙火： (1) 按 A+B 鈕重複執行某動作。 (2) 重複放 10 次煙火。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 作品：02-倒數5秒秀真情 5. 作業：I♥U TEACHER	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 5 週	1	三、抽籤猜拳擲骰子(一) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計抽籤機。</li> <li>2. 變數。</li> <li>3. 隨機取數。</li> </ol>	<p>體會抽籤在日常生活的應用，運用變數與隨機取數的概念，設計抽籤機。</p>	<p>1. 數位抽籤機： (1) 加入按 A 鈕積木。 (2) 建立變數 - 【選號】。 (3) 設定亂數 - 【隨機取數 1~6】。 (4) 讓 LED 顯示亂數的數字。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 作品：03-抽籤猜拳擲骰子 (A 部分)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</li> <li>2. 老師教學網站影音互動多媒體</li> </ol>
第 6 週	1	三、抽籤猜拳擲骰子(二) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計猜拳機。</li> <li>2. 邏輯判斷。</li> </ol>	<p>運用邏輯判斷的概念，完成猜拳機設計，應用在生活中。</p>	<p>1. 電子猜拳機： (1) 轉換按 B 鈕積木。 (2) 建立變數 - 【猜拳】。 (3) 設定亂數 - 【隨機取數 1~3】。 (4) 加入【邏輯】積木(條件判斷與執行)。 (5) 完成判斷式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 作品：03-抽籤猜拳擲骰子 (B 部分)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</li> <li>2. 老師教學網站影音互動多媒體</li> </ol>
第 7 週	1	三、抽籤猜拳擲骰子(三) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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><b>綜 2d-III-1</b> 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計數位骰子。</li> <li>2. 手勢控制。</li> </ol>	<p>應用手勢控制與邏輯積木，設計數位骰子，體會科技的生活應用。</p>	<p>1. 搖一搖擲骰子： (1) 加入當手勢晃動積木。 (2) 建立變數 - 【骰子】。 (3) 設定亂數 - 【隨機取數 1~6】。 (4) 加入【邏輯】積木(條件判斷與執行)。 (5) 完成判斷式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 作品：03-抽籤猜拳擲骰子(完成)</li> <li>5. 作業：男生女生配</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</li> <li>2. 老師教學網站影音互動多媒體</li> </ol>
第 8 週	1	四、電子羅盤與平衡板(一) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>健 3c-III-1</b> 表現穩定的身體控制和協調能力。</p> <p><b>自 ah-III-1</b> 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感測方位角度的方法。</li> <li>2. 方位感測值積木。</li> <li>3. 電子羅盤。</li> </ol>	<p>認識 micro:bit 感測方位角度的功能，運用方位感測值積木，設計電子羅盤，體會科技在生活中的應用。</p>	<p>1. 認識 micro:bit 的動作感測器中方位與磁力的用途。 2. 認識方位角度。 3. 電子羅盤： (1) 建立變數 - 【方向】。 (2) 加入【方位感測值】積木。 (3) 加入【邏輯】積木(條件判斷與執行)。 (4) 偵測【東方】。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作評量</li> <li>3. 學習評量</li> <li>4. 程式作品：04-電子羅盤(東方)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</li> <li>2. 老師教學網站影音互動多媒體</li> </ol>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 9 週	1	四、電子羅盤與平衡板(二) (議題：資訊、科技)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 健 3c-III-1 表現穩定的身體控制和協調能力。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	1. 偵測方位。 2. 電子羅盤。	運用 micro:bit 偵測方位，完成電子羅盤，顯示東南西北方位。	1. 電子羅盤： (1) 偵測【南方】、【西方】與【北方】。 (2) 顯示與隱藏方位代號。 (3) 將程式寫入 micro:bit (電子羅盤)。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 程式作品：04-電子羅盤(完成)	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 10 週	1	四、電子羅盤與平衡板(三) (議題：資訊、科技)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 健 3c-III-1 表現穩定的身體控制和協調能力。 自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	1. micro:bit 中 X、Y、Z 軸的方向。 2. 旋轉感測值積木。 3. 平衡板。	認識 micro:bit 中 X、Y、Z 軸的方向，應用旋轉感測值積木設計平衡板。	1. 認識動作感測。 2. 平衡板： (1) 建立變數 - 【前後】與【左右】。 (2) 加入【旋轉感測值】積木。 (3) 偵測與顯示箭頭。 (4) 將程式寫入 micro:bit (平衡板)。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 程式作品：04-平衡板 5. 作業：修改電子羅盤，按 A 鈕才開始偵測方位	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 11 週	1	五、多功能計數器(一) (議題：資訊、科技)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 健 2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。 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。	手動計次器。	應用變數與運算方法，設計手動計次器，體會生活中的科技。	1. 認識 micro:bit 計數器。 2. 手壓式計數器： (1) 新建變數 - 【計次】。 (2) 持續顯示變數【計次】的數值。 (3) 數字加 1、減 1 與歸零。 (4) 將程式寫入 micro:bit (手壓式計數器)。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 程式作品：05-手壓式計數器	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 12 週	1	五、多功能計數器(二) (議題：資訊、科技)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 健 2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。 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。	自動計次器。	應用變數、運算方法及手勢控制，設計自動計次器，體會生活中的科技。	1. 自動計數器： (1) 新建變數 - 【計步】。 (2) 持續顯示變數【計步】的數值。 (3) 晃動時就開始計數。 (4) 按【A】鈕，數字歸零。 (5) 將程式寫入 micro:bit (晃動改成 3G 重力)。	1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 4. 程式作品：05-自動計數器	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 13 週	1	五、多功能計數器(三)	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	1. 音效。 2. 真假值。	應用真假值設計開關，並加入音效，	1. 限時計數器： (1) 新建變數 - 【次	1. 口頭問答 2. 操作評量	1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		(議題：資訊、科技)	<p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>健 2c-III-3</b> 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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>	3. 限 時 遊 戲。	設計限時計數器，體會科技在生活中的應用。	<p>數】。</p> <p>(2) 持續顯示變數【次數】的數值。</p> <p>(3) 【A】鈕功能一：次數歸零。</p> <p>(4) 【A】鈕功能二：開始計時、開關計數、時間到音效。</p> <p>(5) 外接蜂鳴器或耳機。</p> <p>(6) 開始計時後，晃動就自動計數。</p> <p>(7) 將程式寫入 micro:bit (限時計數器)。</p> <p>(8) 全方位感測。</p>	<p>3. 學習評量</p> <p>4. 程式作品：05-限時計數器</p> <p>5. 作業：炸彈遊戲，一晃動就發出警報聲</p>	2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 14 週	1	六、溫度計與光感測器(一) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>自 tc-III-1</b> 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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>1. 溫度計。</p> <p>2. 溫度感測值積木。</p>	認識 micro:bit 偵測溫度的方式，運用溫度感測值積木設計溫度計，當溫度高時警報，體會科技在生活中的應用。	<p>1. 數位溫度計：</p> <p>(1) 新建變數 - 【溫度】與啟動【溫度感測】。</p> <p>(2) 顯示溫度。</p> <p>(3) 溫度顯示間隔時間。</p> <p>2. 高溫警報器：</p> <p>(1) 若溫度超過 35 度就執行指定動作。</p> <p>(2) 顯示閃爍的警示燈。</p> <p>(3) 發出警示音。</p> <p>(4) 用模擬器玩玩看。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 程式作品：06-數位溫度計</p>	<p>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 15 週	1	六、溫度計與光感測器(二) (議題：資訊、科技)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>自 tc-III-1</b> 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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>1. 偵 測 光 線。</p> <p>2. 閃 爍 效 果。</p>	能運用 micro:bit 偵測光線，設計光感測器，當光線不足時閃爍警報，體會科技在生活中的應用。	<p>1. 光感測器：</p> <p>(1) 新增變數 - 【亮度】。</p> <p>(2) 啟動【光線感測】。</p> <p>(3) 若亮度低於 50 就警示。</p> <p>(4) 閃爍效果的另一寫法。</p> <p>(5) 用模擬器玩玩看。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 程式作品：06-光感測器</p>	<p>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 16 週	1	六、溫度計與光感測器(三) (議題：資	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p>	製作二合一感測器。	製作溫度計與光感測器二合一的感測器，體會科技在生活中的應用。	<p>1. 溫度計、光感測器二合一：</p> <p>(1) 開啟範例檔案。</p> <p>(2) 按【A】鈕才顯示與</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p> <p>4. 程式作品：</p>	<p>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		訊、科技)	<p><b>自 tc-III-1</b> 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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>偵測溫度。</p> <p>(3) 按【B】鈕才顯示與偵測光線。</p> <p>(4) 設定啟動時的圖示。</p> <p>(5) 溫度計、光感測器二合一(另一寫法)。</p>	<p>06-二合一感測</p> <p>5. 作業：智慧小夜燈，隨光線明暗變化LED燈</p>	
第 17 週	1	七、幸運數字傳給你(一) (議題：資訊、科技、品德)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>品 E3</b> 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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><b>自 ai-III-3</b> 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>1. 無線傳輸。</p> <p>2. 廣播積木。</p>	<p>1. 認識 micro:bit 無線傳輸的功能，體會科技在生活中的應用。</p> <p>2. 學會使用廣播積木。</p>	<p>1. 認識 micro:bit 無線傳輸的方式。</p> <p>2. 兩人一組傳數字遊戲流程說明。</p> <p>3. 學會設定【廣播群組】。</p> <p>4. 亂數隨機取數。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 18-19 週	2	七、幸運數字傳給你(二) (議題：資訊、科技、品德)	<p><b>資 E3</b> 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p><b>科 E3</b> 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。</p> <p><b>品 E3</b> 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>數 r-III-3</b> 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><b>自 ai-III-3</b> 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	<p>發送廣播與接收廣播。</p>	<p>學會發送廣播與接收廣播，體會科技在生活中的應用。</p>	<p>1. 無線傳輸數字與顯示：</p> <p>(1) 按【A】鈕發送數字到群組。</p> <p>(2) 接收與顯示數字。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作評量</p> <p>3. 學習評量</p>	<p>1. 自選-Micro:bit 小創客初體驗</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後