

南投縣中州國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	行動學習/彈性課程		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 checked="" 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	21 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 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，與學科相關連結，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。			

	<p>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。</p>		
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p>	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>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。</p>
<p>課程目標</p>	<p>一、啟發學生 Scratch 程式設計的學習動機和興趣。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>四、教導學生靈活應用圖案，做出趣味小遊戲。</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

	<p>五、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。</p> <p>六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。</p>
--	---

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、 二、 三	解題高手/3 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 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。 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	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
					進行第六關到第八關迷宮解題，並完成學習單。		
四、五、六	解題高手/3 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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
					成學習單。		
七、 八、 九、	解題高手/3 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	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
					十關迷宮解題，並完成學習單。		
十、十一、十二、十三、十四、十五	我是大導演 /6 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 Scratch 官方網站作品網址紀錄 4.能完成 Scratch 官方網站專案與程式頁面之操作	一、教師示範 1.利用官方網站搜尋動畫作品 2.選擇自己喜歡的作品並進入線上編輯畫面、控制作品 3.探討作品共通具備的元素 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 二、學生模仿 1.利用官方網站操作動畫作品搜尋 2.從搜尋結果選擇一	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
					個自己感興趣的作品並欣賞作品 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		
十六、十七、十八、十九、	我是大導演 /6 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，	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	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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
二十、二十一		培養自律與負責的態度。		4.能認識動畫基本元素及原理	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		

【第二學期】

課程名稱	行動學習/彈性課程		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 checked="" 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	21 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，與學科相關連結，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			

	4.知道 mcro:bit 可以做哪些事，並發揮創意來應用	
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>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。</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>利用 MakeCode 和 Scratch3.0，來編輯程式積木，並在 micro:bit 上實行。</p>
------	--

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、二、三	正義的使者 /3 節	<p>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。</p> <p>綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性</p>	<p>自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>一、教師示範</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 網站搜尋後新增角色並修改角色造型 <p>二、學生模仿</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新增角色 2. 修改角色造型 <p>三、學生練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	<p>https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx</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
		表			型 3.儲存專案「正義的使者」		
四、五、六	正義的使者 /3 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.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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
					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」		
七、八、九	正義的使者 /3 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	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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
		體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表			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)被角色(準心)射擊到的反應		
十、十一	認識 Micro:bit/2 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、	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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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。	產品、環境等。		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		
十二、十三	認識 Micro:bit/2 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	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	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
		升表達的效能。					
十四、十五	MakeCode 初體驗/2 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.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.讓板子顯示預設的圖案 3.讓板子顯示自己設計的圖案	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 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	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
十六、十七	MakeCode 初體驗/2 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.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 5.利用變數積木，就可以當作計步器	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx
十八、十九、	電流與外接 硬體/4 節	自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一步分生活週	自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境	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	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量 4.相互觀摩	https://eteacher.edu.tw/Materials.aspx

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
二十、二十一		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。	與人體的影響。 綜Bc-III-3運用各類資源解決問題的規劃。		3.認識 LED 燈與正確接法		

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. 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。