

學習主題名稱 (中系統)	愛護地球小創客	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (■主題□專題□議題)							
設計理念	系統與模型：micro:bit 電路板運作方式與 scratch 程式開發。							
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	1. 學生能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。 2. 學生能分組合作遊戲，培養團隊合作的能力。							
配合融入之領域 或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☒數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育							
表現任務	軟體操作、口頭問答、程式作品發表。							
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)								
認識mirco-bit控制板(6) 能認識micro:bit電路板與scratch編輯器的使用方式，並應用按鈕控制，體會生活中人機互動的按鈕設計。 ➡ Scratch訊息與偵測的應用(6) 能了解座標的觀念與設計中角色信息設定與修改角色造型及動態。 ➡ Scratch愛護地球議題動畫程式創作(9) 能學會使用 Scratch 軟體設計小遊戲								
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 請依據其「學習表現」之動詞具 體規畫設計相關學習活動之內容 與教學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1~6 週	6	認識 mirco-bit	資 E3 應用運	1. 認識 mirco-	1. 認識 micro:bit	1. 認識 micro:bit 電路板的用途。	1. 口頭問答	巨岩-Micro:bit 小

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

		控制板	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。	bit 控制板的構與功能 2. mirco-bit 取代搖桿及滑鼠	電路板與 scratch 編輯器的使用方式。 2. 學會設計啟動時顯示笑臉圖案。 3. 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。 4. 應用按鈕控制，體會生活中人機互動的按鈕設計。	2. 學會操作程式編輯軟體：scratch 3. 小試身手玩 micro:bit： (1) 新增專案。 (2) 編輯啟動時顯示笑臉。 (3) 設定持續時間 4. 學會將 micro:bit 電路板連接到電腦及 A.B 鈕載入與執行程式。	2. 操作評量 學習評量	創客初體驗
第 7~12 週	6	Scratch 訊息與偵測的應用	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 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。	1. 造型塑型 2. 廣播訊息與接收訊息 3. 程式練習	1. 了解座標的觀念 2. 了解程式設計中常會需要抓錯與修正 3. 學會角色信息設定 4. 學會新增角色 5. 學會修改角色造型 學會製作角色動態	1. 能找出程式中的問題(抓錯)並修正。 2. 學會角色信息設定，能調整角色限制翻轉。 3. 了解座標的觀念，能說出角色在舞台上的位置。 4. 學會新增與修改角色造型。 5. 學會使用繪製功能，繪製角色造型。 6. 學會製作依循規則不斷移動的角色。 學會製作用鍵盤控制移動的角色。	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	巨岩版—Scratch 2.0 程式設計小創客

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 13~21 週	9	Scratch 愛護地球議題動畫程式創作	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 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。	1. 腳本規畫 2. 廣播訊息與接收訊息 3. 實作 - 結合 scratch+mirco-bit 進行環保愛地球專題的地畫程式設計。	能學會使用 Scratch 軟體設計小遊戲	練習使用 Scratch 軟體設計程式	實作 Scratch	Scratch 離線版
--------------	---	----------------------	---	--	-----------------------	---------------------	------------	-------------

學習主題名稱 (中系統)	微電影大導演	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節			
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (■主題□專題□議題)							
設計理念	結構與功能：電腦處理軟體應用在微電影製作。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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. 學生能正確認識多媒體影片與影片處理的技巧、並能了解多種軟體的運用方式。 2. 學生能由學習多媒體影片處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。 3. 學生能學會影音光碟完整製作流程，包含影像的取得、匯入、處理、製作，到最後的匯出與整合燒錄。 4. 學生能認識免費軟體，能使用多種免費軟體取代付費軟體解決問題。							
配合融入之領域或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育							
表現任務	軟體操作、口頭問答、影片作品發表。							
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)								
Movie Maker(12) 能認識Movie Maker， 並學會常用基本操作。 ➡ YouTube(4) 能認識YouTube網站與個人 頻道運作方式，並能上傳影片 與留言。 ➡ SGoogle協作平台(2) 能認識協作平台，並具備 操作共用協作平台的能力。								
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 請依據其「學習表現」之動詞具 體規畫設計相關學習活動之內容	學習評量	自編自選教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

						與教學流程		
第 1~12 週	12	Movie Maker	科 E2 了解動手實作的重要性。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 藝1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	1. Movie Maker 操作介面 2. Movie Maker 美術特效、字幕與背景音樂、音效 4. 影片分割和剪輯 5. 儲存專案檔與輸出影片	1. 認識 Movie Maker 2. 學會匯入素材。 3. 學會美術特效、字幕與背景音樂、音效。 4. 能進行影片分割和剪輯 5. 能儲存專案與輸出影片。	1. 認識操作介面 2. 匯入素材 3. 加入美術特效、字幕與背景音樂、音效 4. 影片分割和剪輯 5. 儲存專案檔與輸出影片	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	自編
第 13~16 週	4	YouTube	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 個人 google 帳號 2. 個人頻道與清單 2. 影片與留言	1. 認識 YouTube 網站。 2. 了解個人頻道運作方式。 了解影片上傳與留言，並能實際執行。	1. 建立個人頻道與播放清單 2. 上傳影片與留言	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	自編
第 17~18 週	2	Google 協作平台	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	1. 協作平台 2. 首頁與橫幅 3. 新頁面與插入雲端硬碟文件 4. 共用協作平台	1. 認識協作平台。 2. 能操作共用協作平台。	1. 建立協作平台 2. 編輯首頁與橫幅 3. 建立新頁面與插入雲端硬碟文件 4. 設定共用協作平台	1. 口頭問答 2. 操作評量 學習評量	自編

