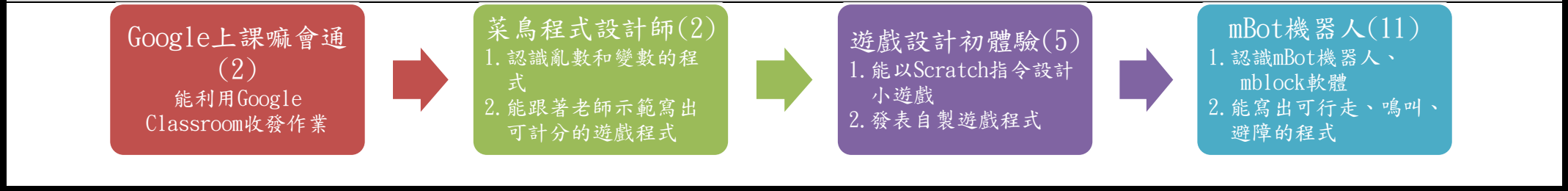


臺南市公立歸仁區文化國民小學 115 學年度(第一學期)六年級彈性學習 數位 E 學堂 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	程式設計師	實施年級 (班級組別)	六年級	教學 節數	本學期共(20)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:透過模組化程式設計和流程概念，培養邏輯推理、創意思考的能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-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	藉由程式設計，從中習得重要的數學和電腦概念，同時也學到如何做有創意的思考、有系統化的推理。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 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
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能以 Scratch 編寫程式呈現個人的遊戲設計(遊戲介面應提供適當、清楚的指示，引導使用者使用)，並與他人分享。 2. 能以 mBOT 機器人呈現編寫程式結果。				

課程架構脈絡(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	自選自編教材 或學習單
------	----	-------------	-------------------------------------	--------------	------	------	------	----------------

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 1-2 週	2	Google 上課嘛會通	資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式	Google Classroom 的課堂作業	能利用 Google Classroom 收發作業	1. 了解不同載具如何登入 Google Classroom 和 Google Meet 2. 加入班級 Google Classroom 中 3. 複習 Google Meet 操作 4. 在 Google Classroom 中開啟作業副本，並完成螢幕截圖或拍照檔案的插入與作業繳交 5. 熟悉線上學習平台	能完成作業圖檔的插入與繳交	
第 3-4 週	2	菜鳥程式設計師-計分遊戲	資 E13 具備學習資訊科技的興趣 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。	Scratch 介面的操作面板	1. 能了解亂數 2. 能了解變數	1. 認識亂數和變數 2. 分別以亂數和變數概念編寫程式 3. 跟著老師示範寫出可計分的遊戲程式	跟著老師指示編寫程式	Scratch3 小小程式設計師第 6 課(校園文化-巨岩版)
第 5-8 週	4	遊戲設計初體驗-自製遊戲	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法 科 E8 利用創意思考的技巧	操作功能之應用	能透過習得的 Scratch 指令設計一款小遊戲	1. 構思遊戲進行方式與計分 2. 能以 Scratch 積木式程式設計，編寫一個小遊戲。	能夠設計並編寫遊戲程式	
第 9 週	1	遊戲設計初體驗-遊戲發表	資 E13 具備學習資訊科技的興趣	成果分享與回饋	能將作品加以說明介紹並呈現	1. 發表自製遊戲程式 2. 體驗、試玩他人的遊戲作品	能夠清楚說明自製遊戲的規則	
第 10 週	1	認識 mBot 及 mblock 軟體	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法	mBot 機器人	1. 能了解 mBot 車上的零件 2. 能了解	1. 認識 mBot 基本配備 2. 練習 mblock 程式介面操作面板	能將 mblock 程式下載到 mBot 上	自編教材放置學習吧上

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					mBlock 如何和 mBot 連線			
第 11-13 週	3	小車跑跑跑-馬達控制	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法	mBot 機器人	能學會馬達控制及迴圈的程式寫法	1. 認識左右馬達正反轉對車子行進方向的影響 2. 能以 mBlock 寫出前進後退左右轉程式	能讓 mBot 機器人前進後退左右轉	自編教材放置學習吧上
第 14-16 週	3	小車會唱歌-蜂鳴器的運用	資 E13 具備學習資訊科技的興趣	mBot 機器人	能學會蜂鳴器的程式寫法	1. 認識蜂鳴器 2. 能以 mBlock 寫出不同聲調與節拍程式	能讓 mBot 機器人唱一首歌	自編教材放置學習吧上
第 17-21 週	4	我的小車會閃躲-超音波感測器	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得	mBot 機器人	能學會運算指令跟控制指令的程式寫法	1. 認識超音波感應器 2. 能以 mBlock 寫出看到前方有障礙物轉彎的程式	能讓 mBot 機器人避開寶特瓶	自編教材放置學習吧上

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立歸仁區文化國民小學 115 學年度(第二學期) 六年級彈性學習 數位E學堂 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	動畫、影片我都行	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	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	結構與功能:透過模組化程式設計和流程概念，培養邏輯推理、創意思考的能力。				
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。				
課程目標	藉由程式設計與圖形設計平台，做有創意的思考、有系統化的統整，展現小學六年習得的議題教育知識，並表達對小學生活的體驗與想法。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐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				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能以 Scratch 編寫呈現符合主題的動畫程式，並與他人分享。 2. 能以圖形設計平台，分組共編製作畢業系列影片。				

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)

輕輕鬆鬆做動畫
(5)

1. 能了解製作動畫的步驟
2. 能了解背景變換與轉場



小小動畫設計師
(4)

能透過習得的Scratch指令
設計符合主題的動畫



畢業影音回顧
(9)

能與小組同學合作，
自製畢業感言影片

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

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	自選自編教材 或學習單
第 1~5 週	5	輕輕鬆鬆做動 畫	資 E6 認識與使 用資訊科技 以表達想法 資 E12 了解並 遵守資訊倫 理與使用資 訊科技的相 關規範	Scratch 介 面的操作 面板	1. 能了解製作 動畫的步驟 2. 能了解背景 變換與轉場 3. 會以 Scratch 錄 音 4. 學會設定按 鈕	1. 製作動畫的舞台與角色(含去背) 2. 認識轉場效果並在老師示範下編寫 各種轉場效果 3. 練習以廣播訊息設定按鈕 4. 練習以 Scratch 錄音 5. 動手做《防疫小尖兵》動畫 1) 跟著老師示範，完成片頭的程式 編寫 2) 嘗試自行完成場景一 6. 執行程式，觀看動畫	1. 學會至 少一種 的轉場 效果 2. 完成場 景一的程 式編寫	Scratch3 小小程 式設計師第 5 課 (校園文化- 巨岩 版)
第 6~9 週	4	小小動畫設計 師	資 E6 認識與使 用資訊科技 以表達想法 資 E13 具備學 習資訊科技 的興趣 科 E8 利用創意 思考的技巧	操作功能 之應用	能透過習得的 Scratch 指令 設計一款符合 主題的動畫	1. 分配動畫主題 2. 編寫動畫腳本 3. 能以 Scratch 積木式程式設計，編 寫動畫(至少二個場景及轉場效果) 4. 發表自製動畫程式	1. 完成腳 本學習 單 2. 能夠設 計並編 寫動畫 程式 3. 認真聆 聽他人 的分享	
第 10~11 週	2	畢業影音回顧- 海報設計	資 E13 具備學 習資訊科技 的興趣 藝術-1-III-2 能 使用視覺元 素和構成要 素，探索創 作歷程	canva 介面 的操作功 能	1. 能成功登入 canva 平台 2. 能依主題完 成有圖文的 海報設計	1. 登入 canva 平面設計平台 2. 認識 canva 主要版面與功能操作 3. 認識並練習使用 canva 的範本、元 素、文字 4. 認識照片/圖像、以及文字的編輯 功能 5. 製作主題海報	完成一張 符合老師 指定主題 的海報 (含文 字、圖 片)	Canva 多媒體小神 通第 1、2 課(校 園文化- 巨岩版)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 12~19 週	7	畢業影音回顧- 畢業影片	資 E5 使用資訊 科技與他人 合作產出想 法與作品 資 E6 認識與使 用資訊科技 以表達想法	操作功能 之應用、 畢業影片	1. 能上傳個人 影像或影片 的錄製 2. 能與小組同 學協作，以 canva 自製 畢業感言影 片	1. 介紹簡報/影片範本 2. 認識個人影像上傳與錄製影片功能 3. 小組合作共編，以小學生活回顧與 畢業感言為主題，利用 canva 設計 平台，製作一段畢業影片 4. 挑選適合的檔案下載格式	每人自製 10~30 秒 影片（含 照片/影片 及感言）	Canva 多媒體小神 通第 6、7 課(校 園文化- 巨岩版)
--------------	---	-----------------	--	----------------------	---	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。