

## 臺南市公立歸仁區文化國民小學 113 學年度(第一學期)六年級彈性學習 探索 E 世界 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( 19 )節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 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 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<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 type="checkbox"/> 藝術 <input 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 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		
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準:學 生要完成的細節說明</small>	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)

Google上課嘛會通  
(2)  
能利用Google  
Classroom收發作業



菜鳥程式設計師(2)  
1. 認識亂數和變數的程  
式  
2. 能跟著老師示範寫出  
可計分的遊戲程式



遊戲設計初體驗(5)  
1. 能以Scratch指令設計  
小遊戲  
2. 發表自製遊戲程式



mBot機器人(10)  
1. 認識mBot機器人、  
mBlock軟體  
2. 能寫出可行走、鳴叫、  
避障的程式

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 1-3 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 4-6 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	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 7-10 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 11 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 12 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 mblock 如何和 mBot 連線	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
第 13-15 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

## C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 16-18 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 19-22 週	3	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 113 學年度(第二學期) 六年級彈性學習 探索 E 世界 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( 17 )節
彈性學習課程	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" 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 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 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		
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

(4)

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

(5)

- 能透過習得的Scratch指令  
設計符合主題的動畫

## 畢業影音回顧

(8)

- 能與小組同學合作，  
自製畢業感言影片

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	4	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解製作動畫的步驟</li> <li>2. 能了解背景變換與轉場</li> <li>3. 會以 Scratch 錄音</li> <li>4. 學會設定按鈕</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製作動畫的舞台與角色 (含去背)</li> <li>2. 認識轉場效果並在老師示範下編寫各種轉場效果</li> <li>3. 練習以廣播訊息設定按鈕</li> <li>4. 練習以 Scratch 錄音</li> <li>5. 動手做《防疫小尖兵》動畫               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 跟著老師示範，完成片頭的程式編寫</li> <li>2) 嘗試自行完成場景一</li> </ol> </li> <li>6. 執行程式，觀看動畫</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會至少一種的轉場效果</li> <li>2. 完成場景一的程式編寫</li> </ol>	Scratch3 小小程式設計師第 5 課 (校園文化- 巨岩版)
第 6~10 週	5	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分配動畫主題</li> <li>2. 編寫動畫腳本</li> <li>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)</li> <li>4. 發表自製動畫程式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成腳本學習單</li> <li>2. 能夠設計並編寫動畫程式</li> <li>3. 認真聆聽他人的分享</li> </ol>	
第 11~13 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	canva 介面的操作功能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能成功登入 canva 平台</li> <li>2. 能依主題完</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 登入 canva 平面設計平台</li> <li>2. 認識 canva 主要版面與功能操作</li> <li>3. 認識並練習使用 canva 的範本、元</li> </ol>	完成一張符合老師指定主題	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)

			藝術-1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程		成有圖文的海報設計	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	的海報 (含文字、圖片)	
第 14~20 週	6	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。