

臺南市公立後壁區菁寮國民小學 114 學年度(第一學期)六年級彈性學習 Momo E 學苑 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	虛實之橋	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	變遷與因果：探究遊戲程式與現實環境改變後產生的結果，並以此設計更好的程式內容。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。				
課程目標	學生能依據腳本規劃遊戲內容，並運用數位板與感測器製作專題。				
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	RPG 遊戲製作：運用 RPG Maker 製作角色扮演遊戲。 智慧澆水系統：運用 arduino 與感測器製作智慧澆水系統。				
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)					
畢業風景 (10) 能使用線上平台設計 畢業紀念冊 ➡ 智慧澆水系統 (10) 使用 arduino 製作 智慧澆水系統					

本表為第一單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		畢業風景	教學期程	第 1 週至第 10 週	教學節數	10 節 400 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 藝 3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。				
	學習內容(校訂)	畢業紀念冊				
學習目標		學生能運用線上編排網站完成畢業紀念冊				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		5	1. 你希望紀念冊有哪些部分？例如，畢業照、班級照、回憶錄等。	1. 透過學校的數位資料夾或雲端硬碟蒐集數位相片 2. 使用資料夾或編號重新命名並整理數位相片	操作評量－能蒐集並整理照片	參考網站： https://gainhow.tw/
		5	1. 你希望在紀念冊中紀錄什麼樣的回憶？ 2. 如何設計畢業紀念冊的封面？你可以描述一下你希望的封面設計嗎？ 3. 你希望在畢業紀念冊中加入一些額外的創意元素嗎？例如，插畫、手繪圖案等。 4. 如何排版和設計紀念冊的內容？	1. 使用線上編排網站上傳照片 2. 使用線上編排網站編排照片 3. 使用線上編排網站輸出照片	實作評量－能利用線上編排網站設計畢業紀念冊	

本表為第二單元教學流程設計/(本學期共 2 個單元)

單元名稱		智慧澆水系統	教學期程	第 11 週至第 21 週	教學節數	10 節 400 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。				
	學習內容(校訂)	arduino				
學習目標		使用 arduino 製作智慧澆水系統				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		5	1. 為什麼要製作一個智慧澆水系統？你認為它有什麼好處？ 2. 請描述你想要的智慧澆水系統的功能。例如，自動澆水、植物濕度監控等。 3. 澆水系統需要什麼感應器或模組來檢測植物的濕度？	1. 使用 arduinoIDE 撰寫程式 2. 將感測器與 arduino 連接並完成功能 3. 運用溫溼度感測器及流量感測器完成偵測環境的功能 4. 運用蜂鳴器及 LED 燈製作聲光回饋	實作評量-使用 arduino 製作智慧澆水系統	無
		5	4. 如何設計一個程式，當植物的濕度低於一定數值時，自動觸發澆水系統？ 5. 你需要準備什麼材料和元件來製作這個智慧澆水系統？例如，感應器、電線、水管等。 6. 除了自動澆水，是否有其他功能可以加入到你的智慧澆水系統？			

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立後壁區菁寮國民小學 114 學年度(第二學期)六年級彈性學習 Momo E 學苑 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	數位日記	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. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	關係與交互作用：資訊科技與學校、在地生活的關係，透過互動產生影響。				
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	學生能具備影音編輯軟體的使用能力，實踐所構思的腳本或想法。最後能運用 Youtube 影音分享平台分享作品，並理解影音傳播媒體的使用時機與使用禮儀。				
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	畢業成果：將國小階段的作品與照片製作成作品集。 畢業影片：將畢業壯遊成果製作成影片。				
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)					
威力導演 (12) 能利用威力導演完成畢業影片 ➡ Youtube (5) 能使用 Youtube 上傳分享畢業影片					

本表為第一單元教學流程設計/(本學期共 2 個單元)

單元名稱		威力導演	教學期程	第 1 週至第 13 週	教學節數	12 節 480 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。				
	學習內容(校訂)	1. 威力導演之影音軌功能 2. 威力導演之轉場功能 3. 威力導演之字幕功能				
	學習目標	學生能利用威力導演完成畢業影片。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		4	1. 如何在影片中加入字幕？ 2. 如何在影片中放入照片和影片片段？	1. 學生能使用威力導演影片軌功能 2. 學生能使用威力導演音軌功能 3. 學生能使用威力導演字幕功能	操作評量-能利用威力導演之各項功能 實作評量-以威力導演完成畢業影片	無
		8	1. 你希望在影片中呈現什麼樣的回憶？ 2. 你希望畢業影片包含哪些內容？例如，班級活動、課堂時光等。 3. 影片中的音樂可以增加氛圍和情感。你希望在畢業影片中使用什麼樣的音樂？ 4. 如何設計畢業影片的開場和結尾？你可以描述一下你希望的開場和結尾設計嗎？	1. 學生能使用威力導演完成畢業影片		

本表為第二單元教學流程設計/(本學期共 2 個單元)

單元名稱		Youtube	教學期程	第 14 週至第 18 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得 藝 3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。				
	學習內容(校訂)	YouTube 影片分享網站				
學習目標		1. 學生能使用 YouTube 上傳分享畢業影片 2. 學生能以正確的態度使用影音分享網站的評論、分享功能，實踐正確網路素養				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		2	1. 在 YouTube 上，你可以找到哪些不同類型的影片？ 2. YouTube 上有哪些著名的影片創作者或頻道？他們創作了哪些類型的內容？	1. 利用 YouTube 建立頻道 2. 利用 YouTube 上傳畢業影片 3. 透過 YouTube 之評論與分享功能，展現正確的網路素養	實作評量- 能將畢業影片上傳至 YouTube	參考(宏全資訊) Google 輕鬆快樂學第五章
		3	3. 如何上傳一部影片？ 4. 除了畢業影片，學校的頻道還能提供那些內容？ 5. 你認為在使用 YouTube 時應該遵守哪些規則或準則？			

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。