

臺南市公立佳里區佳興國民小學 115 學年度(第一學期)五年級彈性學習 我 i 佳興 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	自造 E 點通 -友善行人交通號誌	實施年級 (班級組別)	五年級	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	結構與表達：學生能學習科技與資訊應用的基本技能，模擬解決行人觸動號誌的情境。							
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	學生能學習科技與資訊應用的基本技能，並運用 Scratch 及高師大提供之 4060 馬達與感測器公版教具，模擬解決行人觸動號誌的情境。							
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					
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	完成友善行人交通號誌程式模組，藉由高師大提供之 4060 馬達與感測器公版教具實際演示。							
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)								
E化學習一把罩 (5) OpenID的應用 ➡ 程式好好玩 (4) 認識4060感測器 ➡ 友善行人交通號誌 (12) 優化交通號誌 行人更安全								
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

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 1-5 週	5	E 化學習一把罩	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。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	1. 復習教育雲端帳號 2. 臺南市 OpenID 帳號與 office365 網站	1. 使用臺南市 OpenID 帳號登入線上自主學習網站，並完成教師指派任務 2. 能使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站 3. 能利用網頁版簡報軟體製作一頁式自我介紹	1. 練習使用打字練習軟體輸入老師指定的中英文語詞 2. 使用臺南市 OPENID 帳號登入線上自主學習網站，並完成教師指派任務 3. 使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站 4. 利用網頁版簡報軟體製作一頁式自我介紹	1. 在指定時間內輸入完成老師指定的中英文語詞 2. 使用臺南市 OPENID 帳號登入線上自主學習網站，並完成教師指派任務 3. 使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站，完成自我介紹簡報	自編教材 PaGamO 網站 因材網
第 6-9 週	4	程式好好玩	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	4060 公版教具的馬達與感測器元件功能	1. 能認識 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能 2. 能正確連接電腦與 4060 公版教具，開啟 NKNUBLOCK 程式後能連線	1. 說出 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能 2. 正確連接電腦與 4060 公版教具。	1. 正確說出 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能 2. NKNUBLOCK 程式開啟後，顯示已連線	1. 4060 馬達與感測器公版教具 2. NKNUBLOCK 軟體

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					成功			
第 10-21 週	12	友善行人交通 號誌	資 E2 使用資訊 科技解決生活 中簡單的問題。 資 E3 應用運算 思維描述問題 解決的方法。 藝 1-III-5能探 索並使用音樂 元素，進行簡 易創作，表達 自我的思想與 情感。 數 r-III-2熟練 數(含分數、小 數)的四則混合 計。	4060 公版 教具的馬 達與感測 器元件功 能，並能 設計程式 使其作用	1. 能設計 5 個小綠人走 路的分解動 作 2. 能設計程 式讓小綠人 走路 3. 能控制 RGB LED 模 擬紅綠燈， 切換燈號 4. 能以搖桿 按鍵，模擬 「按鈕」來 控制 LED 燈 號。	1. 實作：設計 5 個小綠人走路 的分解動作 2. 實作：設計程式讓小綠人走 路 3. 實作：控制 RGB LED 模擬紅 綠燈，切換燈號 4. 實作：以搖桿按鍵，模擬 「按鈕」來控制 LED 燈號。	4060 馬達與 感測器公版 教具正確呈 現友善行人 交通號誌情 境。	1. 4060 馬達與 感測器公版教 具 2. NKNUBLOCK 軟體

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立佳里區佳興國民小學 115 學年度(第二學期)五年級彈性學習 我 i 佳興 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	自造 E 點通 -防疫機器人	實施年級 (班級組別)	五年級	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	結構與表達：學生能學習科技與資訊應用的基本技能，模擬解決各機關防疫人力不足的情境。							
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	學生能學習科技與資訊應用的基本技能，並運用 Scratch 及高師大提供之 4060 馬達與感測器公版教具，模擬解決各機關防疫人力不足的情境。							
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							
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	完成防疫機器人程式模組，藉由高師大提供之 4060 馬達與感測器公版教具實際演示。							
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)								
飛鴿傳書 (4) 電子郵件 → 自動收費停車場 (8) 停車場自動化 → 防疫機器人 (9) 門禁人力優化								
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

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 1-4 週	4	飛鴿傳書-EMAIL	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	電子信箱使用方法	能書寫電子郵件，並完成電子信件的傳送。	實作：傳送一篇 20 字內「自我介紹」至教師信箱。	傳送信件至指定信箱	教育部信箱。
第 5-12 週	8	自動收費停車場	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。 數 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計。	1. 情境流程圖 程式流程圖 2. 程式模組	1. 能模擬自動收費停車場，完成程式流程圖。 2. 能依程式流程圖完成自動收費停車場程式模組。 3. 能以 4060 馬達與感測器公版教具呈現程式結果。	1. 實作：完成紙本流程圖 2. 實作：依紙本流程圖，完成自動收費停車場程式模組，並以 4060 馬達與感測器公版教具呈現結果	1. 正確完成紙本流程圖 2. 4060 馬達與感測器公版教具正確呈現自動收費停車場情境。	1. 4060 馬達與感測器公版教具 2. NKNUBLOCK 軟體
第 13-21 週	9	防疫機器人	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題	1. 情境流程圖 程式流	1. 能模擬防疫機器人，完成程式流	1. 實作：完成紙本流程圖 2. 實作：依紙本流程圖，完成防疫機器人程式模組，並以	1. 正確完成紙本流程圖 2. 4060 馬達	1. 4060 馬達與感測器公版教具 2. NKNUBLOCK

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。 數 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計。	程圖 2. 程式模組	程圖。 2. 能依程式流程圖完成防疫機器人程式模組。 3. 能以 4060 馬遠與感測器公版教具呈現程式結果。	4060 馬遠與感測器公版教具呈現結果	與感測器公版教具正確呈現防疫機器人情境。	軟體
--	--	--	---	--------------------------	--	----------------------------	-----------------------------	-----------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。