

## 臺南市公立佳里區佳興國民小學 113 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( 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	<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 checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" 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 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							
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)								
<pre> graph LR     A["E化學習一把罩 (5) OpenID的應用"] --&gt; B["程式好好玩 (3) 認識4060感測器"]     B --&gt; C["友善行人交通號誌 (11) 優化交通號誌 行人更安全"] </pre>								
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 2-6 週	5	E 化學習一把罩	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>1. 復習教育雲端帳號</p> <p>2. 臺南市 OpenID 帳號與 office365 網站</p>	<p>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</p> <p>2. 能使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站</p> <p>3. 能利用網頁版簡報軟體製作一頁式自我介紹</p>	<p>1. 練習使用打字練習軟體輸入老師指定的中英文語詞</p> <p>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</p> <p>3. 使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站</p> <p>4. 利用網頁版簡報軟體製作一頁式自我介紹</p>	<p>1. 在指定時間內輸入完成老師指定的中英文語詞</p> <p>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</p> <p>3. 使用臺南市 OpenID 帳號登入微軟 office365 網站，完成自我介紹簡報</p>	<p>自編教材</p> <p>PaGamO 網站</p> <p>因材網</p>
第 7-9 週	3	程式好好玩	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>4060 公版教具的馬達與感測器元件功能</p>	<p>1. 能認識 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能</p> <p>2. 能正確連接電腦與 4060 公版教具，開啟 NKNUBLOCK 程式後能連線</p>	<p>1. 說出 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能</p> <p>2. 正確連接電腦與 4060 公版教具。</p>	<p>1. 正確說出 4060 公版教具的馬達與感測器元件功能</p> <p>2. NKNUBLOCK 程式開啟後，顯示已連線</p>	<p>1. 4060 馬達與感測器公版教具</p> <p>2. NKNUBLOCK 軟體</p>

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	11	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 113 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( 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	<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 checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" 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 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							
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)								
<pre> graph LR     A["飛鴿傳書 (4) 電子郵件"] --&gt; B["自動收費停車場 (7) 停車場自動化"]     B --&gt; C["防疫機器人 (8) 門禁人力優化"] </pre>								
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 2-5 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 6-12 週	7	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	8	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)

		<p>題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>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。</p> <p>數 r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計。</p>	<p>程圖</p> <p>2. 程式模組</p>	<p>程圖。</p> <p>2. 能依程式流程圖完成防疫機器人程式模組。</p> <p>3. 能以 4060 馬遠與感測器公版教具呈現程式結果。</p>	<p>4060 馬遠與感測器公版教具呈現結果</p>	<p>與感測器公版教具正確呈現防疫機器人情境。</p>	<p>軟體</p>
--	--	---	--------------------------	--	----------------------------	-----------------------------	-----------

◎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。