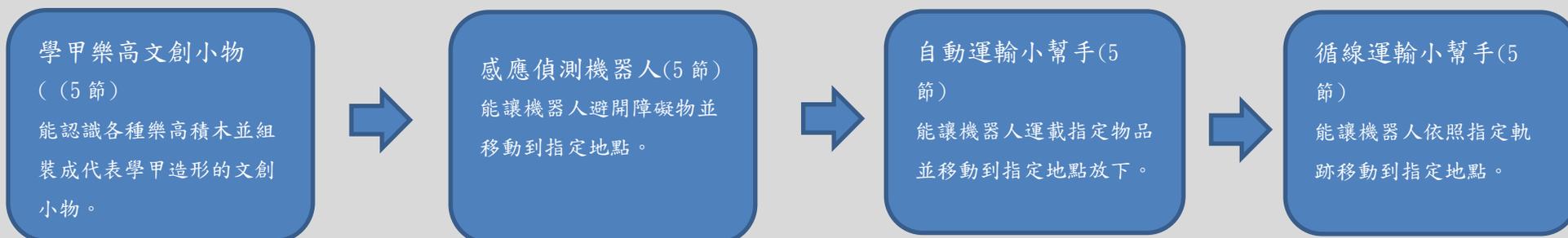


臺南市公(私)立民小學 114 學年度(第一學期)五年級彈性學習 e 起創作, Code 緊世界課程計畫(普通班)

學習主題名稱 (中系統)	小小文創設計家	實施年級 (班級組別)	五年級	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 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	交互作用：認識學甲代表性產業及學甲國小圖騰，應用樂高積木創作學甲文創小物，並結合自動運輸機器人，讓機器人可以將物品運送到指定地點。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。 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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	學生能夠理解、關心與認識學甲代表性產業及圖騰並應用資訊科技及相關材料及工具，培養生活環境中的美感體驗，完成學甲文創小物的製作，並利用樂高機器人進行運輸。				
配合融入之領域 或議題	<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 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 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	完成小小文創設計家任務 1. 學甲樂高文創小物一個 2. 感應偵測機器人一組。 3. 自動運輸機器人一組。 4. 循線運輸機器人一組。				

課程架構脈絡



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	自編自選教材 或學習單
第 1-5 週		學甲樂高文創小物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 2. 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 3. 科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樂高 spike 的系統、配件及積木。 2. 文創設計的概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解並熟悉樂高 Spike 系統及各項積木與配件。 2. 了解樂高積木的基礎結構。 3. 認識「文創設計」的核心概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹樂高 spike 的系統、積木、配件。 2. 展示樂高經典結構與文創案例。 3. 引導學生思考如何將校徽、在地景點轉化為積木配色或造型。 	<p>【總結性評量】 完成文創小物並說明創作的概念。</p>	
第 6-10 週	5	感應偵測運輸車	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 2. 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 3. 科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樂高各式積木及馬達、主機的認識。 2. 樂高小車的組裝。 3. 壓力感應器的認識。 4. 樂高小車程式的編寫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能瞭解各項積木及機電整合要素。 2. 學生能依說明書進行小車組裝。 3. 學生能說出壓力感應器的作用。 4. 學生能認識運動積木及傳感器積 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 【開啟問題】 學生觀察課程影片，提取有關影片事件的訊息，並在雲端教室上以貼文回覆。 2. 【模型探究】 感應偵測機器人製作與程式 3. 【測試與反思】 感應偵測機器人。 	<p>【總結性評量】 機器人移動到指定地點</p> <p>【形成性評量】 1. 雲端教室學習紀錄 2. 機器人完成照片 1 張 3. 程式截圖解說 1 份</p>	

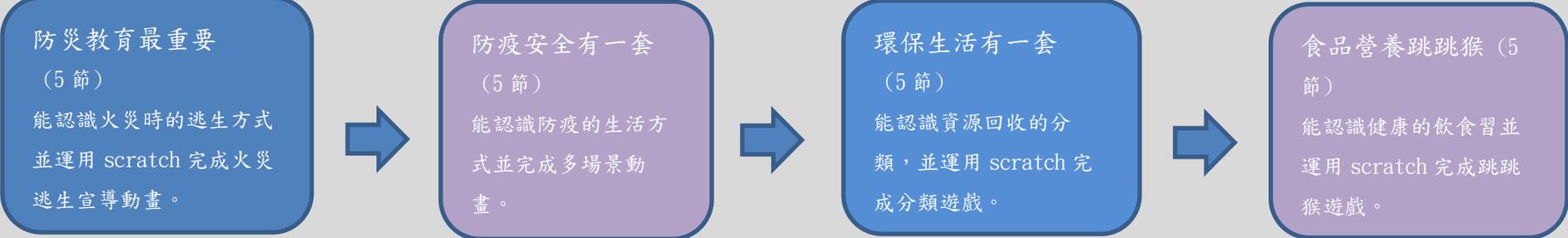
第 11-15 週	5	自動運輸小幫手	<p>態度。</p> <ol style="list-style-type: none"> 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 機械手臂的認識。 機械手臂的組裝。 運輸小車程式編寫。 小組競賽。 	<p>木的編寫。</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生能運用力的傳導概念，分析機構動力。 學生能依說明書進行機械手臂組裝。 學生能認識電機積木的編寫。 學生能欣賞它組的作品並亮出優缺點。 	<ol style="list-style-type: none"> 【開啟問題】線上討論：如何利用機器人運輸指定物品。 【探究模型】 <ol style="list-style-type: none"> 運輸小車製作與測試 動力結構與力的傳導 機械手臂的結構與物品的關係 機械手臂設計 【測試與反思】總結性評量 	<p>【總結性評量】</p> <p>利用運輸機器人拿取指定的物品。</p> <p>【形成性評量】</p> <ol style="list-style-type: none"> 雲端教室學習紀錄 運輸機器人完成照片 1 張 程式截圖解說 1 份 	
第 16-20 週	5	循線運輸小幫手	<ol style="list-style-type: none"> 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及 	<ol style="list-style-type: none"> 顏色感應器的認識。 循線小車的組裝。 循線小車程式編寫。 小組競賽。 	<ol style="list-style-type: none"> 學生能認識顏色感應器的功能。 學生能依說明書進行小車組裝。 學生能認識顏色感應器積木的編寫。 學生能讓小車在指定軌 	<ol style="list-style-type: none"> 【開啟問題】討論： <ol style="list-style-type: none"> 如何利用顏色感應器辨認各種不同的顏色。 討論循線的邏輯及方法 【探究模型】 <ol style="list-style-type: none"> 循線小車製作與測試 循線方式的差異 【測試與反思】總結性評量 	<p>【總結性評量】</p> <p>利用運輸機器人拿取指定的物品。</p> <p>【形成性評量】</p> <ol style="list-style-type: none"> 雲端教室學習紀錄 運輸機器人完成照片 1 張 程式截圖解說 1 	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			正向的科技 態度。		跡移動。		份	
--	--	--	--------------	--	------	--	---	--

◎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(私)立民小學 114 學年度(第二學期)五年級彈性學習 e 起創作, Code 緊世界課程計畫(普通班)

學習主題名稱 (中系統)	動畫遊戲一把罩	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)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	交互作用：透過資料的收集與問題的探索認識健康安全生活的重要。				
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	學生能夠探索健康生活相關議題，具備科技與資訊應用的基本素養以完成宣導動畫及遊戲，認識健康安全生活的重要。				
配合融入之領域或議題	<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 checked="" 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 checked="" 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	程式小達人 1. scratch 防災動畫一份。 2. scratch 防疫動畫一份。 3. scratch 環保遊戲一份。 4. scratch 健康飲食遊戲一份。				
課程架構脈絡					
 <pre> graph LR A["防災教育最重要 (5 節) 能認識火災時的逃生方式 並運用 scratch 完成火災 逃生宣導動畫。"] --> B["防疫安全有一套 (5 節) 能認識防疫的生活方式 並完成多場景動 畫。"] B --> C["環保生活有一套 (5 節) 能認識資源回收的分 類，並運用 scratch 完 成分類遊戲。"] C --> D["食品營養跳跳猴 (5 節) 能認識健康的飲食習並 運用 scratch 完成跳跳 猴遊戲。"] </pre>					

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	自編自選教材 或學習單
第 1-4 週	5	防災教育最重要	4. 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 5. 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 6. 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 7. 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 8. 防E5不同災害發生時的適當避難行為。	1. 程式設計工具的基本應用方法。 2. 火災避難逃生方法。 3. 動畫的概念。 4. 數位學習網站與資源的使用方法。	1. 能理解及運用 scratch 的基本功能。 2. 能認識火災時的逃生方式。 3. 能運用 scratch 完成火災逃生宣導動畫。 4. 將火災逃生宣導動畫放在共用平台以分享學習成果。	4. 聆聽：聆聽教師說明 scratch 的基本功能。 5. 練習：scratch 的基本指令操作練習。 6. 搜尋與發表：搜尋火災避難逃生資料，整理後發表。 7. 實作：利用 scratch 完成簡易火災逃生宣導動畫。 8. 分享：將作品分享在共用平台。	1. 口頭回答火災逃生注意事項。 2. 完成簡易火災逃生宣導動畫。	scratch 的基本功能
第 5-8 週	5	防疫安全有一套	1. 健體 2b-III- 1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。	1. 防疫生活的知識。 2. 結構化的問題	1. 能認識防疫的生活方式。 2. 能運用 scratch 的基本指令。 3. 能運用 scratch	1. 觀看：觀看防疫宣導影片。 2. 文書處理及設計：列出防疫注意事項及防疫宣	1. 寫出防疫生活注意事項。 2. 完成防	scratch 的基本功能

			<ol style="list-style-type: none"> 資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與得。 	<ol style="list-style-type: none"> 解決表示方法。 程式設計工具的基本應用方法。 數位學習網站與資源的使用方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 完防疫生活宣導多場景動畫。 將將防疫生活動畫放在共用平台以分享學習成果。 	<ol style="list-style-type: none"> 導動畫腳本。 實作：製作防疫宣導動畫。 分享：將作品分 享在共用平台。 	<ol style="list-style-type: none"> 疫宣導 動畫腳 本。 完成防 疫宣 導 動 畫。 	
第 9-12 週	5	環保生活有一套	<ol style="list-style-type: none"> 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與得。 防 E9 協助 家人定期檢 查急救包及 防災器材的 	<ol style="list-style-type: none"> 資源回收的內容。 結構化的問題解決表示方法。 程式設計工具的基本應用方法。 數位學習網站與資源 	<ol style="list-style-type: none"> 能認識資源回收的分類。 能認識遊戲流程圖。 能運用 scratch 畫出基本角色及背景。 能運用 scratch 完成分類遊戲遊戲。 將分類遊戲遊戲儲放在共用平台以分享學習成果。 	<ol style="list-style-type: none"> 搜尋與紀錄：小組資源回收分類相關資料並記錄。 填空：認識程式流程圖並在空格處填上答案。 設計與創作：用 scratch 畫出避難包內容物當作遊戲角色。 練習及創作：利用偵測及迴圈讓槌子跟著滑鼠移動，利用變數來增減遊戲分數。 	<ol style="list-style-type: none"> 寫出資 源回收 的分類 項目。 完成程 式流程 圖。 完成角 色繪 製。 完成分 類遊 戲。 	scratch 的基本功能

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			期限。	的使用 方法。		5. 分享：將作品分 享在共用平台。		
第 13-20 週	5	食品營養跳跳猴	1. 健體 2b-III-1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。 2. 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 3. 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 4. 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 健康飲食習慣。 2. 結構化的問題解決表示方法。 3. 程式設計工具的基本應用方法。 4. 數位學習網站與資源的使用方法。	5. 能認識健康的飲食習慣。 6. 能畫出遊戲流程圖。 7. 能運用 scratch 完成跳跳猴遊戲。 8. 能將跳跳猴遊戲存放在共用平台以分享學習成果。	1. 討論：小組討論健康飲食習慣並記錄健康和不健康食品。 2. 仿作：仿做程式流程圖。 3. 創作：用 scratch 畫出不健康食物當作障礙物角色。 4. 創作：用 scratch 畫出健康食物當作加分角色。 5. 實作：利用廣播、變數、分身等積木完成跳跳猴遊戲。 6. 分享：將作品分享在共用平台。	1. 寫出健康食品 5 項，不健康食品 3 項。 2. 完成遊戲流程圖。 3. 完成角色繪製。 4. 完成跳跳猴遊戲。	scratch 的基本功能

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。