

## 臺南市公立中西區成功國民小學 113 學年度第一學期四年級彈性學習 創造力 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/■特教班)

學習主題名稱	未來智慧家	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共( 44 )節
彈性學習課程 四類規範	3.■特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類:■創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	運用科技工具並結合創造力技法，讓學生研究和設計出能改善老年人生活品質以及增加彼此互動的科技應用，促進不同世代之間的交流和情感聯繫。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。  創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。  創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。  創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。  創-E-C2 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。				
課程目標	1.能認識 Micro bit 開發板。  2.能運用 Micro bit 的介面進程式編寫。				

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		3.能運用 Micro bit 仿作互動遊戲。						
		4.能表達自己的想法，尊重他人的意見。						
		5.能與同儕間有良好的溝通及互動。						
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 type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input 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 checked="" 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			
表現任務		能熟悉 Micro bit 的程式編寫及基本操作，並能仿作出各種互動遊戲。						
課程架構脈絡								
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
第一週 8/30-8/31	2	Micro:bit 初體驗	特創 1a-II-1 在觀察事物後提出相關的疑問。	特創 A-II-4 展現點子的策略。	1.能認識簡易的程式語言。 2.能認識 Micro bit 開發板。	1.認識程式語言：海霸王桌遊。 2.認識 Micro bit 開發板及相關零件。	觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第二週 9/1-9/7	2							
第三週 9/8-9/14	2							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第四週 9/15-9/21	2		使用各種方法達成任務。 特創 1e-II-2 自動自發地投入學習。	允許犯錯、嘗試、肯定與眾不同的心理環境。				
第五週 9/22-10/28	2	Micro:bit 基礎操作 (一)	特創 1a-II-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。	特創 A-II-4 展現點子的策略。	1. 認識 Micro:bit 基本元件 — LED、按鈕與麥克風。 2. 認識迴圈指令。 3. 能根據步驟仿作互動遊戲。	1. 心動 99。 2. 自製跑馬燈。 3. 自動報數喜統。 4. 繪製 LED 面板	觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第六週 9/29-10/05	2		特創 1c-II-2 嘗試使用各種方法達成任務。	特創 C-II-4 精進力的內涵。				
第七週 10/06-10/12	2		特創 1e-II-2 自動自發地投入學習。	特創 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的				
第八週 10/13-10/19	2							
第九週 10/20-10/26	2							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

				學習環境。				
第十週 10/27-11/02	2			特創 A-II-4 展現點子的 策略。				
第十一週 11/03-11/9	2	Micro:bit	特創 1a-II-3 主動 思索問題，嘗試尋	特創 C-II- 4	1. 認識 Micro:bit 基本元件—指 南針、感光器、 感溫器。			
第十二週 11/10-11/16	2	基礎操作	求解答。		1. 智能溫度計 2. 夜行感光燈 3. 指南針 4. 計步器		觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第十三週 11/17-11/23	2	(二) ★第十一週配 合學校校外教 學活動	特創 1c-II-2 嘗試 使用各種方法達 成任務。 特創 1e-II-2 自動 自發地投入學習。	特創 D-II-1 自由、和諧、 相互尊重的 學習環境。	2. 認識如果、否則 指令。 3. 能根據步驟仿作 互動遊戲。			
第十四週 11/24-11/30	2	Micro:bit	特創 1a-II-3 主動	特創 A-II-4	1. 認識 Micro:bit	1. 小小演奏家	觀察評量	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第十五週 12/01-12/07	2	基礎操作  (三)	思索問題，嘗試尋	展現點子的	基本元件—喇	2. 智能電風扇	實作評量	自編學習單
第十六週 12/8-12/14	2		求解答。	策略。	叭、觸摸感測器、			
第十七週 12/15-12/21	2		特創 1c-II-2 嘗試 使用各種方法達 成任務。 特創 1e-II-2 自動 自發地投入學習。	特創 C-II-4 精進力的內 涵。 特創 D-II-1 自由、和諧、 相互尊重的 學習環境。	溫度感測器與引 腳。 2. 能認識信號腳位 與馬達。 3. 能認識重複無限 次指令。			
第十八週 12/22-12/28	2	Micro:bit 基礎操作  (四)	特創 1a-II-3 主動	特創 A-II-4	1. 認 識 Micro:bit	1. 骰子比大小 2. 警示器 3. 剪刀石頭布機	觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第十九週 12/29-01/04	2		思索問題，嘗試尋	展現點子的	基本元件—加			
第廿週	2		求解答。	策略。	速度感測器。 2. 能認識變數、陣			
特創 1c-II-2 嘗試	特創 C-II-							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

1/05-1/11			使用各種方法達成任務。	4	列、數學。			
第廿一週 1/12-1/18	2		特創 1e-II-2 自動	精進力的內涵。	3. 能認識重複判斷指令。			
第廿二週 1/19-1/20	2		自發地投入學習。	特創 D-II-1 自由、和諧、 相互尊重的 學習環境。	4. 能根據步驟仿作 互動遊戲。			

◎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。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市公立中西區成功國民小學 113 學年度第二學期四年級彈性學習 創造力 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/■特教班)

學習主題名稱	青銀智慧家	實施年級	四年級	教學節數	本學期共( 44 )節
--------	-------	------	-----	------	-------------

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		(班級組別)			
彈性學習課程 四類規範	3. ■特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: ■創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	運用科技工具 <b>Micro bit</b> 並結合創造力技法，讓學生研究和設計出能改善老年人生活品質以及增加彼此互動的科技應用，促進不同世代之間的交流和情感聯繫。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。 創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。 創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。 創-E-C2 具備友善人際情懷，接受他人協助、分享想法與接納他人意見，並參與團隊合作建立良好互動關係。				
課程目標	1. 能運用 <b>Micro bit</b> 的介面進程式編寫。 2. 能根據問題情境提出解決問題的方法。 3. 能運用 <b>Micro bit</b> 設計互動遊戲。 4. 能表達自己的想法，尊重他人的意見。				

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		5. 能與同儕間有良好的溝通及互動。						
配合融入之領域或議題		<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 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 checked="" 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 checked="" 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			
表現任務		能研究和設計出改善老年人生活品質以及增加互動的小遊戲。						
課程架構脈絡								
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
第一週 2/5-2/8	2	問題發現	特創 1a-II-3 主動思索問題，嘗試尋求解答。	特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。	1. 問題情境：設計出一個創意十足的互動遊戲或裝置，來促進長者與年輕人之間的交	1. 曼陀羅思考法。 2. 心智圖技法。 3. 小組討論。	觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第二週 2/9-2/15	2		特創 1b-II-1 分享自己對於已發生過的事的連結想像。	特創 A-II-4 展現點子的策略。 特創 B-II-1 心				



C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			特創 1c-II-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 特創 2a-II-3 針對問題提出各種解決的構想。	智圖技巧。 特創 B-II-5 曼陀羅思考技法。	流。 2. 運用擴散性思考探討問題情境。 3. 小組討論可執行的方案。			
第三週 2/16-2/22	2	設計與構思 (一)	特創 1d-II-1 主動接受具挑戰性的任務。	特創 C-II-3 獨創性的內涵。	1.運用聚斂性思考選出最佳方案。	1. 評估並找出最好的構想。 2. 擬定計畫具體行動。 3. 運用Micro:bit設計互動遊戲。	觀察評量 實作評量	自編教材 自編學習單
第四週 2/23-3/1	2		特創 2b-II-3 說明自己選擇某構想的原因與理由。	特創 C-II-5 創意的實用性。	2.運用創造性問題解決技法構思出設計圖。			
第五週 3/2-3/8	2		特創 3b-II-2 在達到同樣標準條件下，以各種方式呈現任務	特創 C-II-6 創意與生活的覺察。	3.運用 Micro:bit 設計互動遊戲。			
第六週 3/9-3/15	2							
第七週 3/16-3/22	2							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			與作業。					
第八週 3/23-3/29	2	設計與構思  (二)	特創 1c-II-2 嘗試使用各種方法達成任務。	特創 C-II-3 獨創性的內涵。  特創 C-II-5 創意的實用性。  特創 C-II-6 創意與生活的覺察。	1.運用創造性問題解決技法構思出設計圖。  2.運用 Micro:bit 設計互動遊戲。	1. 運用Micro:bit設計互動遊戲。  2. 調整遊戲流暢性和互動性。	觀察評量  實作評量	自編教材  自編學習單
第九週 3/30-4/5	2							
第十週 4/6-4/12	2							
第十一週 4/13-4/19	2							
第十二週 4/20-4/26	2							
第十三週 4/27-5/3	2	測試與修改	特創 3e-II-1 說明所完成的成品之具體功能。	特創 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環	1. 個人或小組間進行遊戲測試。	1. 測試遊戲。  2. 修改及精修成品。	觀察評量  實作評量  同儕互評	自編教材  自編學習單
第十四週 5/4-5/10	2							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第十五週 5/11-5/17	2		特創 4a- II -3 在他 人支持下完成任務。	境。 特創 D- II -2 允 許犯錯、嘗試、	2. 根據建議修改 設計。			
第十六週 5/18-5/24	2		特創 4b- II -1 不因他 人批評、比較而中止 創造活動。	肯定與眾不同 的心理環境。 特創 D- II -5 創 意表達的方法。				
第十七週 5/25-5/31	2							
第十八週 6/1-6/7	2	實際互動與 成果發表	特創 3d- II -2 在作 業或任務完成後嘗試 使其更加完善的行 動。	特創 D- II -1 自 由、和諧、相互 尊重的學習環 境。	1. 邀請家中長者 進行遊戲互 動。	觀察評量 實作評量 自我評量	自編教材 自編學習單	
第十九週 6/8-6/14	2				2. 以個人或小組 形式進行口頭 發表。			
第廿週 6/15-6/21	2							
第廿一週 6/22-6/28	2		特創 3e- II -1 說明所 完成的成品之具體功 能。	特創 D- II -2 允 許犯錯、嘗試、 肯定與眾不同				
第廿二週 6/29-6/30	2							

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

				的心理環境。 特創 D-II-5 創 意表達的方法。				
--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--

◎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。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。