

臺南市公立中西區成功國民小學 114 學年度第一學期六年級彈性學習 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		AI 機器人創意專題	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節		
彈性學習課程 四類規範		3. <input type="checkbox"/>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: <input checked="" type="checkbox"/> 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		課程融合了科學、技術、工程、藝術和數學（STEAM）教育理念，鼓勵學生在動手操作中理解跨學科知識的應用，激發學生的創造力和問題解決能力，並通過實踐和探索讓國小學生學習和掌握機器人製作、編程以及人工智能的基本概念和技能。						
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養		A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作						
課程目標		（一）強化創造性人格特質，培養自我精進、勇於創造與終身學習的生活態度。 （二）探究創造思考歷程，具備創新應變、評鑑創意價值與創意解決問題之自主能力。 （三）提升溝通合作能力，積極參與團隊展現創意，組織與推動互惠之創造力環境。						
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 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 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		激發學生的創造力，讓他們在學習過程中不僅掌握技術知識，還能充分發揮自己的想像力和創造力，設計和實現獨特且具有創新性的機器人項目						
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 8/31-9/6	4	球類遊戲	特創 3b-III-2 改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性。	特創 C-III-5 規則的修訂。	學生能改造並設計有趣的投球遊戲裝置。	1. 製作投球遊戲裝置，觀察球的運動軌跡。 2. 使用感測器計算分數並顯示燈號，發揮自己的創意	實作評量	學習單
第二週 9/7-9/13								

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)								
第三週 9/14-9/20						讓遊戲更好玩！		
第四週 9/21-9/27								
第五週 9/28-10/4								
第六週 10/5-10/11	5	彈珠跑道	特創 1c-Ⅲ-2 能多次嘗試解決各種情境與問題之阻礙處。 特創 4a-Ⅲ-1 能與他人腦力激盪解決問題。	特創 B-Ⅲ-7 取捨規準的評估方式。	小組腦力激盪製作彈珠跑道，並構思如何將跑道偵測系統最佳化。	1. 製作彈珠跑道，設計多個運動軌跡。 2. 運用鏡頭偵測到到達終點的彈珠並計分。 思考：如果有多顆彈珠如何解決？	實作評量小組討論	學習單
第七週 10/12-10/18								
第八週 10/19-10/25								
第九週 10/26-11/1								
第十週 11/2-11/8								
第十一週 11/9-11/15	4	連桿機構	特創 2a-Ⅲ-5 善用各種創意技法產生不同的構想。	特創 B-Ⅲ-2 樹狀圖技巧。	以樹狀圖技巧呈現創意構想。	1.製作機械豹或其他動物模型，應用連桿機構。 2. 使用伺服馬達和伺服測試儀模擬動物的動作，設計不同的運動模式和效果	觀察評量 口頭發表 實作評量	學習單
第十二週 11/16-11/22								
第十三週 11/23-11/29								
第十四週 11/30-12/06								
第十五週 12/7-12/13	4	專案分享與精進	特創 3d-Ⅲ-3 自我檢核任務或作業的完整度並加以補強（含美感	特創 C-Ⅲ-8 創意產品評鑑	分享小組合作的專案並給予回饋。	1. 分享與回饋。 精進修正小組專案。	同儕互評	
第十六週 12/14-12/20								

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

第十七週 12/21-12/27	3	回顧與評量	賞析元素)。 特創 4b-III-3 以 正向觀點看待他 人的批評與指 教。	特創 C-III-6 產品 實用性價 值。	回顧並總結 前半學期的 學習內容	1. 回顧已學內容並加強理解	實作評量	學習單
第十八週 12/28-1/3								
第十九週 1/4-1/10			特創 3e-III-1 分 析創意評判標準 的實質效益。					
第廿週 11/11-1/17								
第廿一週 1/18-1/20								

臺南市公立中西區成功國民小學 114 學年度第二學期六年級彈性學習 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	AI 機器人創意專題	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	3. <input type="checkbox"/>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: <input checked="" type="checkbox"/> 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	課程融合了科學、技術、工程、藝術和數學（STEAM）教育理念，鼓勵學生在動手操作中理解跨學科知識的應用，激發學生的創造力和問題解決能力，並通過實踐和探索讓國小學生學習和掌握機器人製作、編程以及人工智能的基本概念和技能。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作				
課程目標	(一) 強化創造性人格特質，培養自我精進、勇於創造與終身學習的生活態度。 (二) 探究創造思考歷程，具備創新應變、評鑑創意價值與創意解決問題之自主能力。 (三) 提升溝通合作能力，積極參與團隊展現創意，組織與推動互惠之創造力環境。				

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

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 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 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		激發學生的創造力，讓他們在學習過程中不僅掌握技術知識，還能充分發揮自己的想像力和創造力，設計和實現獨特且具有創新性的機器人項目							
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 2/11-2/14	4	糖果機	特創 3d-III-1 依照原有的創意標準評判執行成果。	特創 C-III-8 創意產品評鑑。	設計糖果機的使用者操作界面，使其易於操作並具有吸引力。	3. 發揮創意設計糖果機的分配機制，例如旋轉分配、按鈕控制、感應控制等。	實作評量 口頭發表	學習單	
第二週 2/15-2/21									
第三週 2/22-2/28									
第四週 3/1-3/7									
第五週 3/2-3/8									
第六週 3/15-3/21	4	超級英雄服裝	特創 3e-III-2 能加入美感元素進行產品評鑑。	特創 C-III-7 產品美感賞析。	發揮創意裝飾服裝配件，使其更符合超級英雄的主題和形象，並設計多樣化的互動效果。	設計和製作具有互動功能的超級英雄面具和臂甲，如 LED 燈光效果、聲音反應等。	實作評量	學習單	
第七週 3/22-3/28									
第八週 3/29-4/4									
第九週 4/5-4/11									
第十週	4	機器人朋友	特創 1b-III-1 發	特創	設計獨特外	1. 設計和製作具有獨特外觀	小組討論	學習單	

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

4/12-4/18			現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。	A-III-5 想像力具體化與步驟化。	觀機器人，訓練 AI 識別語音指令和表情，使用 LED 燈增強情緒互動。	和功能的機器人朋友。訓練 AI 模型，使機器人能夠識別並回應不同的語音指令或表情，如笑臉、哭臉等，並設計多樣化的 AI 互動功能。	實作評量 口頭發表	
第十一週 4/19-4/25								
第十二週 4/26-5/2								
第十三週 5/3-5/9								
第十四週 5/10-5/16	4	專案分享與精進	特創 3d-III-3 自我檢核任務或作業的完整度並加以補強(含美感賞析元素)。 特創 4b-III-3 以正向觀點看待他人的批評與指教。	特創 C-III-8 創意產品評鑑	分享小組合作的專案並給予回饋。	2. 分享與回饋。 精進修正小組專案。	同儕互評	
第十五週 5/17-5/23								
第十六週 5/24-5/30								
第十七週 5/31-6/6								
第十八週 6/7-6/13	2	回顧與評量	特創 3e-III-1 分析創意評判標準的實質效益。	特創 C-III-6 產品實用性價值。	回顧並總結前半學期的學習內容	1. 回顧已學內容並加強理解	實作評量	學習單
第十九週								
第二十週		畢業週						
第二十一週								
第一週 2/11-2/14								

◎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。

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)