

臺南市公立新營區新營國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習特殊需求領域課程計畫 (☐ 普通班 / ☐ 藝才班 / ☐ 體育班 / ☒ 特教班)

學習主題名稱	充實課程（機關王）	實施年級 （班級組別）	四	教學節數	本學期共（ 21 ）節
彈性學習課程 四類規範	3. 特殊需求領域課程 身障類： ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類： ☒ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立研究 其他類： ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	在課程設計方面，強調與學生生活議題連結、跨學科領域結合；在學習歷程方面，強調由學生發展需求出發，引導其在真實問題情境中自主學習，強調高層次思考、溝通互動及實踐反思；在學習成果方面，強調發展核心概念、探究能力與態度。藉由多樣化的設計實驗，體驗各種的物理現象，學習創意思考能力，培養出創作實務基礎與學習創意思考、自我改造能力。引導學生經由體驗、實踐、省思、探究與創新的學習活動，促進創造素養、具備探究問題的熱情與能力，以及增進資優生的多元學習的視野與生涯規劃的前瞻能力。				
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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 啟發學生發現機關設計的魅力。 2. 激發學生對物件空間距離的連動觀察精神。 3. 學生能透過作品創作的歷程，具備應用科學原理的能力與創作能力。				
配合融入之領域 或議題	☐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	透過生活環境素材的特性觀察，處處可做機關的聯想設計，創意設計出積木機關的關卡並運作順暢，並發表分享構想產生與執行的表現。				
課程架構脈絡					

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

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
第一～三週	3	認識傳動系統的結構運作	1a-Ⅱ-3能主動思索問題，嘗試尋求解答。	零件材料的認識及整理介紹	啟發學生發現主題物件機關設計的吸引力	1、瞭解齒輪及鏈條的應用 2、具備積木機關之基本建構概念	完成學習單 小組討論 實作組裝 分享回饋 個人發表	自編學習單
第四～六週	3	氣壓水動力	2a-Ⅱ-3能針對問題提出各種解決的構想。	1、水動力的科學應用原理解析 2、基本組裝方式設計注意事項解析	激發學生對主題物件想像的設計精神	1、水動力的傳動設計的科學原理介紹 2、趣味性的延伸		
第七～十週	4		3b-Ⅱ-2能在達到同樣標準條件下，以各種方式呈現任務與作業。	1、氣壓水動原理的瞭解及組裝操作技巧解析 2、水動力積木機關主題設計實作	發揮學生團隊智慧及分工力量	1、水壓及氣壓重力的整合設計 2、水流及水道進出路徑的安排		
第十一～十四週	4	氣壓動能機械手臂		1、氣壓機械原理技巧解析 2、氣壓動能機械手臂主題設計 (一) 實作	使學生可在查覺的問題中發揮知能解決能力	1、攪拌車的機械傳動組裝設計 2、齒輪及鏈輪的關聯性技巧		
第十五～十八週	4			1、氣壓動能機械手臂構整合技巧解析 2、氣壓動能機械手臂主題設計 (二) 實作	培養學生操作解說的說明技巧表達能力	1、噴水車機關觸動的設計技巧 2、氣壓傳動操作解說的表現技巧		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

第十九週 ～二十一 週	3			1. 氣壓動能機械手臂 起重運用技巧解析 2. 氣壓動能機械手臂主題設計（三） 實作	引發學生觀察 並聯想可設計 為機關的生活 素材	1、起重車之結構 原理設計及組裝 2、生活應用物件的 聯想及設計		
-------------------	---	--	--	---	----------------------------------	---	--	--

◎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。

臺南市公立新營區新營國民小學 114 學年度第二學期四年級彈性學習特殊需求領域課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/■特教班)

學習主題名稱	充實課程（戶外教育）	實施年級 （班級組別）	四	教學節數	本學期共（ 21 ）節
彈性學習課程 四類規範	3. ■特殊需求領域課程 身障類：□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類：■創造力□領導才能□情意發展□獨立研究 其他類：□藝術才能班及體育班專門課程 4. □其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
設計理念	在課程設計方面，強調與學生生活議題連結、跨學科領域結合；在學習歷程方面，強調由學生發展需求出發，引導其在真實問題情境中自主學習，強調高層次思考、溝通互動及實踐反思；在學習成果方面，強調發展核心概念、探究能力與態度。引導學生經由體驗、實踐、省思、探究與創新的學習活動，促進創造素養、具備探究問題的熱情與能力，以及增進資優生的多元學習的視野與生涯規劃的前瞻能力。				
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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 訓練學生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。 2. 應用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。 3. 於學習環境發展友善人際情懷，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。 4. 培養國內與國際創造力發展的素養，藉由多樣化創意活動與展覽，認同自我文化並能尊重與欣賞多元文化的創意。				
配合融入之領域或議題	■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	1. 資料蒐集與分類整理技巧。 2. 運用認知學習於行動與觀察的應用。 3. 學習環境轉換與多元學習資源運用。 4. 表達學習成果與資料統合的能力與分享態度。 5. 因應環境表現學習與認知的關懷層次。				

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
第一～二週	2	先備課程(一)	特創2b-Ⅱ-4辨識各類媒體資訊中所展現的創意內容。特創3d-Ⅱ-1能舉例說明自己在構想產生與執行時的表現。	特創A-Ⅱ-1問問題的技巧。 特創B-Ⅱ-6分類與歸納的方法。 特創D-Ⅱ-1自由、和諧、相互尊重的學習環境。	1. 檢索資料並培養分類與歸納的方法。 2. 培養討論與提問的技巧。	1. 了解自然生態與環境相關議題 2. 自然現況探索	口頭評量 紙本評量 實作評量 檔案評量	自編學習單
第三～十週	8	戶外教育(一)	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4a-Ⅱ-4運用各種有形與無形資源進行創造活動。		1. 應用提問與發問建構問題意識。 2. 建立自由、和諧、相互尊重的學習環境，並善用環境資源。	美濃德旺教育農園參訪		
第十一週	1	先備課程(二)			1. 檢索資料並培養分類與歸納的方法。 2. 培養討論與提問的技巧。	1. 了解自然生態與環境相關議題 2. 自然現況探索		
第十二～十九週	8	戶外教育(二)			1. 應用提問與發問建構問題意識。 2. 建立自由、和諧、相互尊重的學習環境，並善用環	臺中大坑生態園區參訪		

C6-1 彈性學習課程計畫(其他類)

					境資源。			
第二十週 ～ 二十一週	2	成果發表			1. 建立自由、和諧、相互尊重的學習環境，並共享同儕資源。	學習成果整理與分享		

◎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。