

臺南市公立新化區新化國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習 獨立研究 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/☑特教班)

學習主題名稱 (中系統)		獨立研究	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(42)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		三年級獨立研究課程已經讓學生對於研究有初步的認識，並藉由觀摩他人作品，進行比較與討論，經由多次探索活動最後確立研究主題。本學期課程著重在引導學生如何根據擬定之研究目的及問題，進行問卷設計與進行調查訪問。學習資料整理與分析，太討研究數據的意涵，在撰寫書面研究報告各篇章的過程中，熟悉Microsoft word軟體的功能操作，加強打字速度及正確性。									
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-B1具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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		1. 能積極參與小組討論並按約定時間完成進度。 2. 能善用資訊科技獲取所需資料，並具備基本文書處理軟體的使用能力。 3. 能從質性訪談開始，探究研究問題的多樣性，編制適切的問卷，學習撰寫研究報告的各個篇章。									
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. 培養學生獨立研究問題的興趣與能力。 2. 能用合適的研究工具蒐集相關的資料。 3. 藉由提供實際研究之經驗，加強問卷調查方法的訓練。 4. 能配合預定時程規劃，進行研究報告的撰寫與修正。									
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	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			

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			議題實質內涵					
第一週 08/31~09/05	2	獨立研究與 DFC	特獨 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。 特獨 1a-III-2 參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。	特獨 B-II-4 創造思考能力訓練 特獨 C-II-8 表達技巧訓練	以 DFC 教學尋找研究議題	1. 介紹 DFC 概念 2. 認識獨立研究與 DFC 關係 3. 生活情境引導 4. 感受生活事件遭遇的問題 5. 思考研究可能性 6. 提出解決方案。	口頭評量 小組討論	自編教材
第二週 09/06~09/12	2	DFC~感受生活事件						
第三週 09/13~09/19	2	DFC 取向的研究						
第四週 09/20~09/26	2	蒐集相關文獻	特獨 3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。	特獨 C-III-3 文獻資料探討方法：資料評估與校正。	依研究計畫，持續性蒐集資料與進行研究	1. 蒐集相關文獻 2. 摘要文獻重點 3. 根據文獻確立方向與實質內涵	口頭評量 實作評量	自編教材
第五週 09/27~10/03	2	蒐集相關文獻						
第六週 10/04~10/10	2	訪問/問卷調查法	特獨 2a-II-2 能認識目前常見的研究方法（例如：問卷調查、訪談法、實驗研究法等），並選用適合的研究方法進行研究。	特獨 B-II-1 獨立研究基本概念與研究類型。	1. 研讀範例 2. 了解訪問與問卷調查法使用時機、優缺點。	1. 介紹訪問與問卷調查法 2. 問卷調查步驟與流程 3. 認識母群和樣本概念。 4. 認識普查概念 5. 樣本調查及抽樣步驟和方法。 6. 問卷的內涵 7. 版面安排及題目的呈現	口頭評量 實作評量	自編教材
第七週 10/11~10/17	2	問卷調查流程						
第八週 10/18~10/24	2	認識普查及抽樣						
第九週 10/25~10/31	2	問卷的設計架構						

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第十週 11/01~11/07	2	研究倫理	特獨1d-Ⅱ-1能了解學術與研究倫理意涵及重要性並願意遵守之。 特獨1d-Ⅱ-4 能尊重參與研究者意願，取得參與研究同意。 特獨 1d-Ⅱ-3 說明研究參考資料的來源與出處。	特獨3c-Ⅱ-2 了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。 特獨 3C-Ⅱ-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料	1. 認識保密、尊重等倫理。 2. 認識智慧財產權法 3. 認識侵權後果。 4. 善用關鍵字蒐尋參考資料並正確引用 5. 學習歸納、整理資料的技巧。	1. 了解訪談前的準備工作，與訪談時應遵守的規範； 2. 訪員訓練。 3. 認識智慧財產權法；認識侵權後果。 4. 介紹如何正確引用他人文獻；5. 參考資料格式 6. 解讀研究數據。	口頭評量 實作評量 小組討論 報告評量 檔案評量	自編教材
第十一週 11/08~11/14	2	研究倫理						
第十二週 11/15~11/21	2	研究倫理						
第十三週 11/22~11/28	2	研究目的與研究問題	特獨3a-Ⅲ-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。	特獨 C-Ⅱ-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。	1. 根據研究目的與研究問題確定問卷的題目。 2. 確定問卷的題目作答方式。 3. 根據研究目的與研究問題確定問卷的題目選項。	1. 確定問題的必要性、確定題目難易程度。 2. 認識結構式與非結構式 3. 探討適用與優劣 4. 認識選項封閉性與互斥性概念 5. 利用範例探討可能的問題	口頭評量 實作評量 小組討論 報告評量 檔案評量	自編教材
第十四週 11/29~12/05	2	研究目的與研究問題	特獨2a-Ⅳ-1 適當的研究方法及程序，並運用於獨立研究中。	特獨 C-Ⅱ-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。				
第十五週 12/06~12/12	2	問卷的結構	特獨2a-Ⅳ-1 適當的研究方法及程序，並運用於獨立研究中。	特獨 C-Ⅱ-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。				
第十六週 12/13~12/19	2	問卷選項封閉性與互斥性						
第十七週 12/20~12/26	2	問卷介紹詞	特獨1b-Ⅱ-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通	特獨 B-Ⅱ-3 創造思考能力訓練。	了解問卷設計介紹詞的重要。	研讀範例、編寫問卷介紹詞。	口頭評量 實作評量	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			自己的想法與發現。					
第十八週 12/27~01/02	2	問卷預試	特獨2d-Ⅱ-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。	特獨 B-Ⅲ-2 問題解決技能訓練。	1. 進行非正式的調查或測試。 2 請專家修正問卷題目給回饋。 3. 根據回饋調整問卷。	1. 認識預試目的 2. 預試問卷實作 3. 調整問卷內容	口頭評量 實作評量	自編教材
第十九週 01/03~01/09	2	問卷預試	特獨2c-Ⅱ-3 針對問題提出各種解決的構想。					
第二十週 01/10~01/16	2	問卷調查行前訓練	特獨 1b-Ⅱ-3 與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。	特獨 C-Ⅱ-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點 / 摘要。	1. 能參與討論行前注意事項。 2. 根據情境演練訪問活動。	1. 調查前確認： (1)聯繫受訪者 (2)問卷數量 (3)施測時間。 2. 問卷發放流程。 3. 訪員情境演練	口頭評量 實作評量	自編教材
第二十一週 1/17~1/20	2	整理學期收穫	特獨 2d-Ⅱ-1 參與教師設計獨立研究課程進行學習，並對感興趣內容，持續投入。	特獨 C-Ⅱ-8 表達技巧訓練。	1. 統整學習成果 2. 上台分享學習成果。	DFC 與問卷調查法學習心得分享。	口頭評量 實作評量 檔案評量	自編教材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎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。

◎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。

臺南市公立新化區新化國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習 獨立研究 課程計畫(□普通班/□藝才班/□體育班/☑特教班)

學習主題名稱 (中系統)	獨立研究	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(42)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	本學習延續上學期的課程，指導熟悉Microsoft word、powerpoint、excel 軟體操作統整研究數據，根據研究進度引導學生完成各項任務，並將完成任務以書面資料呈現。最後利用製作簡報將研究過程、研究結果與建議呈現，再讓學生以口頭報告分享研究成果，藉此使學生熟習獨立研究完整歷程。				
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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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-C1 具備個人生活道德的知識與 是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。				
課程目標	1. 能熟悉 Microsoft word、powerpoint、excel 軟體功能操作。 2. 能運用 Excel 的功能，整理研究數據並繪製程研究圖表。 3. 能將文獻資料運用在分析資料數據上。 4. 能判斷所取得的資料是否符合需求，並據實地擷取所需資訊。 5. 認識常見的研究法－實驗研究法的實施流程、基本概念及方法步驟。 6. 初步嘗試實驗法，包括觀察紀錄、實驗變因、數據統整等。 7. 在探究觀察時具備嚴謹的科學研究態度及實際作為。 8. 能進行自然科學研究法的研究設計與實作，提升問題解決能力。				
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	1. 培養學生獨立研究問題的興趣與能力。 2. 能完成問卷的施測與資料整理。				

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第八週 03/28~04/03	2	Excel 統計資料與圖表	發現。					
第九週 04/04~04/10	2	閱讀策略 --快讀練習	特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	特獨 B-II-3 創造思考能力訓練。 特獨 B-II-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。	1. 重點分析閱讀資料。 2. 建立自我評判規準。	1. 透過十格單等策略，練習有目標、限時的閱讀。 2. 比較同一資訊內容、不同資訊來源，統整後以自我觀點闡述。	實作評量 小組討論 報告評量	自編教材
第十週 04/11~04/17	2	文獻閱讀 --快讀練習	特獨 3c-II-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。	特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸納分析。特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用(結論與建議)。				
第十一週 04/18~04/24	2	文獻重點摘要	特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。					
第十二週 04/25~05/01	2	媒體識讀	特獨 3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。					
第十三週 05/02~05/08	2	資料重要性判別						

第十四週 05/09~05/15	2	自然科學研究法初探與實作	特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法（例如：調查研究、實驗法等），並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 3d-II-2 了解安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源之重要性並願意嘗試。 特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。	特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等 特獨 B-II-4 實驗器材操作技能。 特獨 C-II-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。 特獨 C-II-2 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。	1.藉由觀摩他人作品，了解自然科學研究法進行方式。 2.能分辨出操縱變因、應變變因和控制變因的不同。 3.能觀察並提問，對學習充滿興趣，也能參與學習並合作。 4.能將教師提供的文獻資料閱讀後，並提出有興趣研究的相關主題內容。 5.能設計適當的實驗進行探究。	1.認識自然科學研究法的基本架構和流程。 2.閱讀自然科學研究法的相關作品。並從作品中認識操縱變因、應變變因和控制變因的意義。 3.了解自然科學研究法應具備的技能和態度。 4.有興趣主題，進行文獻蒐集。 5.調整操縱變因進行實驗設計。	口頭評量 實作評量 小組討論 報告評量 檔案評量	自編教材
第十五週 05/16~05/22	2	自然科學研究法初探與實作	特獨 2d-II-2 完成教師安排獨立研究學習任務，並接受教師評量及回饋。					
第十六週 05/23~05/29	2	如何撰寫實驗報告-研究動機三要素	特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依	特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分	1.能正確寫出研究動機。 2.能正確寫出實驗	1.以教學簡報、學習單與影片的方式，帶領學生認	口頭評量 實作評量 小組討論 報告評量	自編教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第十七週 05/30~06/05	2	撰寫實驗報告 --步驟四條件	據領域知識，提出自己的看法或解釋。 特獨 2b-II-3 知道觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果是有原因，並依據領域知識，說明自己的主張、理由及證據。 特獨 3e-II-2 從得到的資訊或數據，依據研究問題，提出研究結果。 特獨 3f-II-3 能以個人或小組合作方式，運用簡單形式展現研究過程與成果。	類、摘錄重點/摘要。 特獨 C-II-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論）。	步驟。 3.能設計適當的圖表，呈現研究結果。 4.能針對實驗研究結果分析與討論。 5.訓練口語表達能力。	識科學實驗報告的整體架構。 2.將科學實驗報告的整體架構細部化，透過範例解說與練習題的操作後，撰寫自己所研究的主題報告。 3.運用長條圖呈現研究結果數據。 4.將研究成果以簡報形式進行發表。	檔案評量	
第十八週 06/06~06/12	2	撰寫實驗報告 --步驟四條件						
第十九週 06/13~06/19	2	撰寫實驗報告 --表格四條件						
第二十週 06/20~06/26	2	撰寫實驗報告 --結果二條件						
第二十一週 06/27~06/30	2	撰寫實驗報告 --討論與結論寫法						

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎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。

◎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。