

嘉義縣大崙國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	高年級	年級課程 主題名稱	科學探究社團	課程設計者	蕭尊仁	總節數/學期 (上)	42/上學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☒ 第二類 ☒ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他 ☐ 本土語文/臺灣手語/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						
學校 願景	愛護家鄉自然 傳承文化情懷		與學校 願景呼 應之說 明	1.從認識家鄉的環境生態出發，進而改善、認同家鄉的生活氛圍，以身為在地人為榮 2.探討自然現象之規律性，以期改善家鄉自然環境。			
總綱 核心 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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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。		課程 目標	1. 具備探索科學原理的思考能力，並透過體驗與實踐，進行科學競賽。 2. 具備擬定科學計畫與實作的能力，並以創新思考方式，進行科學研究。 3. 具備理解與關心本土與國際事務的科學素養與國際觀，並認識與包容文化的多元性，了解環境與時事變化。			
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)						

融入 議題 實質 內涵	戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。							
教學 進度	單元 名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內 容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
第 (1) 週 - 第 (2) 週	科學探究	自然 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 自然 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	1. 科學原理 2. 科學時事新聞 3. 大崙社區	1. 從學習活動、日常經驗、網路媒體等相關資料，察覺科學原理。 2. 利用科學知識，理解近期發生的科學時事新聞。 3. 到大崙社區進行探訪，豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，並找出適合探究的議題。	1. 能回答並說出科學原理的內涵。 2. 能明確說出近期的時事內容。 3. 能明確說出探查過程中，社區的相關環境議題。	1. 知識介紹 (1) 藉由簡報資料及影片，引導學生認識科學的原理。 2. 時事觀察 (1) 透過報紙網路，帶領學生了解近期內所發生的事件。 3. 帶領學生至大崙社區進行踏查，找出社區待解決的議題。	報紙、時事、書刊、雜誌。	4

第 (3) 週 - 第 (5) 週	主題 確 認	自然/po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 自然/ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	1. 文獻資料 2. 題目的適合度。 3. 實驗項目的訂定	1. 初步辨別適合科學探究的問題，並透過相關的文獻資料讓學生提出適宜探究之題目，並檢核題目的適合度。 2. 透過科學探究活動解決要進行，實驗項目的訂定。	1. 能蒐集文獻並進行分析探討。 2. 能找出合適的主題，並確認實驗的項目。	1. 文獻探討、尋找題目（4） 根據現有的文獻資料進行分析探討，並把收集的資料時事加以統整，從中選擇確認此次要研究的主題。 2. 實驗項目訂定（2） 從主題涵蓋的範圍內搜尋訂定要實驗的項目。	歷屆科展論文、 https://twsf.ntsec.gov.tw/index.aspx?lang=1 電子論文	6
第 (6) 週 - 第 (8) 週	研究 方法	自然/tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。	1. 實驗的設計	1. 經由提問、觀察及實驗等歷程，探索實驗項目主題，理解出每個實驗項目的實驗方法，進行實驗設計。	1. 能設計出每個實驗項目的實驗方法。	1. 器材準備（2） 根據每個實驗方法所需的器材，加以購買製造，使其能完備的進行實驗。	實驗器材	6

		自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好的 互動經驗，享受學 習科學的樂趣。	2. 科學 實驗的 工作分 配	2. 學生參與合作學習並與 同儕互動、透過分組討論， 學習如何進行科學實驗的 工作分配，享受學習科學 的樂趣。	2 能把每個實驗項目 的實驗器材做完善的 準備。	2. 實驗設計（4） 把定出的實驗項目加以規劃，使 其能以實驗的方式進行研究。		
第 (9) 週 - 第 (10) 週	實驗 操作 1	自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好的 互動經驗，享受學習 科學的樂趣。 數學/n-III-11 認識量的常用 單位及其換 算，並處理相 關的應用問 題。	1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位及換 算 4. 實驗 筆記。	1. 學生參與合作學習並與 同儕互動、透過分組討論， 進行實驗假設及實驗操 作。 2. 認識量的常用單位及換 算，並根據實驗設計，選 擇適合的量單位，進行實 驗操作，紀錄研究經過， 並完成實驗筆記。	1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。	1. 進行實驗 1（2） 根據實驗假設設計出來的實驗 方法，帶領學生進行實驗操作， 並減少排除實驗誤差，指導學生 發揮科學精神態度，做出完整的 科學探究作品。 2. 製作實驗筆記（2） 能完整的紀錄實驗結果。	實驗器 材、筆記 本	4

第 (11) 週 - 第 (12) 週	實驗 操作 2	自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 數學/n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單位及換算 科學實驗的工作分配	1. 學生參與合作學習並與同儕互動、透過分組討論，進行實驗假設及實驗操作。 2. 認識量的常用單位及換算，並根據實驗設計，選擇適合的量單位，進行實驗操作，紀錄研究經過，並完成實驗筆記。	1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆記。	1. 進行實驗 2 (2) 根據實驗假設設計出來的實驗方法，帶領學生進行實驗操作，並減少排除實驗誤差，指導學生發揮科學精神態度，做出完整的科學探究作品。 2. 製作實驗筆記 (2) 能完整的紀錄實驗結果。	實驗器材、筆記本	4
第 (13) 週 - 第 (14) 週	實驗 操作 3	自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 數學/n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單位及換算 科學實驗的工作分配	1. 學生參與合作學習並與同儕互動、透過分組討論，進行實驗假設及實驗操作。 2. 認識量的常用單位及換算，並根據實驗設計，選擇適合的量單位，進行實驗操作，紀錄研究經過，並完成實驗筆記。	1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆記。	1. 進行實驗 3 (2) 根據實驗假設設計出來的實驗方法，帶領學生進行實驗操作，並減少排除實驗誤差，指導學生發揮科學精神態度，做出完整的科學探究作品。 2. 製作實驗筆記 (2) 能完整的紀錄實驗結果。	實驗器材、筆記本	4

第 (15) 週 - 第 (16) 週	實驗 操作 4	自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好 的互動經驗，享受學習 科學的樂趣。 數學/n-III-11 認識量的常用 單位及其換算，並處理相 關的應用問題。	1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單位及換 算 科學實驗的工作分配	1. 學生參與合作學習並與 同儕互動、透過分組討論， 進行實驗假設及實驗操 作。 2. 認識量的常用單位及換 算，並根據實驗設計，選 擇適合的量單位，進行實 驗操作，紀錄研究經過， 並完成實驗筆記。	1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。	1. 進行實驗 4 (2) 根據實驗假設設計出來的實驗 方法，帶領學生進行實驗操作， 並減少排除實驗誤差，指導學生 發揮科學精神態度，做出完整的 科學探究作品。 2. 製作實驗筆記 (2) 能完整的紀錄實驗結果。	實驗器 材、筆記 本	4
第 (17) 週 - 第 (18) 週	實驗 操作 5	自然/ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好 的互動經驗，享受學習 科學的樂趣。 數學/n-III-11 認識量的常用 單位及其換算，並處理相 關的應用問題。	1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單位及換 算 科學實驗的工作分配	1. 學生參與合作學習並與 同儕互動、透過分組討論， 進行實驗假設及實驗操 作。 2. 認識量的常用單位及換 算，並根據實驗設計，選 擇適合的量單位，進行實 驗操作，紀錄研究經過， 並完成實驗筆記。	1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。	1. 進行實驗 5 (2) 根據實驗假設設計出來的實驗 方法，帶領學生進行實驗操作， 並減少排除實驗誤差，指導學生 發揮科學精神態度，做出完整的 科學探究作品。 2. 製作實驗筆記 (2) 能完整的紀錄實驗結果。	實驗器 材、筆記 本	4

	三、學習歷程調整 給予成功的經驗或正增強，以引發學生主動參與課堂的學習。透過合作學習，利用口語提醒、同儕示範、肢體協助等，引導學生共同學習完成任務。教學內容多元呈現，包含視覺、聽覺、嗅覺與觸動覺，如重要訊息（或授課內容的關鍵字彙）寫在黑板上，教師在黑板或紙上書寫時也要搭配口語解說。給學生額外的時間完成作業，例如午休或下課時間。 四、學習評量調整 提供多元評量，如檔案評量、實作評量、課程本位評量等。 特教老師姓名：許文盈、吳純玉 普教老師姓名：蕭尊仁
--	--

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。