

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（ 年級和 年級）否☒

年級	六年級	年級課程 主題名稱	發現塞恩斯	課程 設計者	李嘉明	總節數/學期 (上/下)	36/下學期
符合 彈性 課程 類型	☐ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 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(可以複選)						
學校 願景	人文、知識、平安、科學		與學校願景呼 應之說明	1. 科學探究是相當重要的科學素養。12 年國民基本教育自然科學領域中特別強調學生發現、思考和解決問題的探究能力。 2. 本課程即透過各種科學探究課程培養科學素養及科學知識，同時透過活潑的課程，使學生從不排斥到愛科學，進而達到主動探索與自我學習科學之目標。			
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-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. 能夠與他人合作互動，共同完成任務。 2. 探索有關於”火”的各種特性，體驗火在生活中的應用。 3. 以創新思考方式擬定科學研究計畫，並與成員團隊合作完成研究報告。			
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	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，體驗與珍惜環境的美好。 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。						

實質 內涵								
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 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
第 1 週 — 第 2 週	科學素養	自 pc-III-2/能 利用 簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 綜 2c-III-1/分析與 判讀 各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 綜 1a-III-1/ 欣賞 並接納自己與他人。 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。	1. 透過了解自我活動，明確自己在群組中的定位，以達到異質化分組及團隊合作之目的。 2. 認識小學階段常用實驗器材及正確的使用方法。 3. 知道各種資源、並使用資源以解決問題。	1. 能接納他人，明確、 欣賞 自己在群組中的定位以完成分組。 2. 利用 簡單形式的口語、文字、或實物認識小學階段常用實驗器材及正確的使用方法。 3. 能 判讀 各類資源解決問題。	1. 完成異質化分組。 2. 說出常用實驗器材的名稱及用途。 3. 搜尋並整理簡單資料，完成指定任務。	1. 談團隊合作 2. 認識科學探究歷程 3. 認識實驗器材 4. 資源哪裡找	各種實驗器材，電腦，圖書室	4

第3週 — 第4週	看不見的水	自 tc-III-1/能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的 記錄 與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 綜 2c-III-1/ 分析 與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 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，體驗與珍惜環境的美好。	1. 知道空氣中水蒸氣的存在。 2. 培養對生活環境的覺知了解空氣成分並分享經驗。	1. 進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實 記錄 ，以發現「空氣中水蒸氣的存在」的事實。 2. 能覺知生活環境， 分析 各種蒐集空氣中的水的方法之優劣，以收集水蒸氣。	蒐集一定量的空氣中的水。	1. 空氣中真有水？ 2. 蒐集空氣中的水	溼度計、電子秤、製冰機	4
第5週 — 第7週	冰凍三尺	自 ai-III-1/透過 科學探索 了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。	1. 柔軟的水，也可以穿透堅硬的物體。 2. 水凝結成冰時體積會膨脹	1. 透過 科學探索 了解水可以穿透堅硬的物體。 2. 透過科學探索了解水凝結成冰時體積會膨脹。	1. 完成滴水穿石的任務。 2. 完成「水結冰體積膨脹立」的實驗。	1. 滴水穿石 2. 結冰的力量	製冰機、冰箱	6
第8週 — 第10週	水無常形	自 ai-III-2/ 透過 成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 綜 2b-III-1/ 參與 各項活動，適切 表現 自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 知道水有三態，三態之間可以互相轉換。 2. 知道水有表面張力。	1. 透過 成功的科學探索經驗學習到水與水蒸氣之間的轉換與溫度有關。 2. 應用水的表面張力特性設計競賽活動，同時在 參與 活動中， 表現 自己在團體中的角色、感受自然科學學習的樂趣。	1. 完成「水蒸發與溫度關係」的實驗。 2. 積極參與競賽。	1. 快乾吧水 2. 表面張力趣味競賽	http://scigame.ntcu.edu.tw/water/water-027.html	6

特教需求學生 課程調整	※身心障礙類學生：☐無 ☒有-學習障礙(1)人 ※資賦優異學生：☒無 ☐有-<u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 學習環境調整：安排熱心的小天使同組。 2. 學習歷程調整：先確定有注意聽再講解，必要時要求其重複一次。 特教老師姓名：林君萍 普教老師姓名：李嘉明
------------------------	--

填表說明：

1. 第一類課程需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
3. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。