

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)	40/上學期
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 ，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
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。

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 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。	1. 能 接納 他人，明確、 欣賞 自己在群組中的定位以完成分組並樂於分享經驗。 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。	1. 完成異質化分組。 2. 說出常用實驗器材的名稱及用途。	1. 分組 2. 談團隊合作 3. 認識科學探究歷程 4. 認識實驗器材	各種實驗器材	3

第 2 週 第 4 週	熱火快燒	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。 自 pa-III-1/能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。	知道增加可燃物與助燃物的接觸面積能加速燃燒。	進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實 記錄 ，以完成「可燃物與助燃物的接觸面積與燃燒速度」關係之研究。	完成研究報告。	1. 可燃物空隙大小與燃燒速度關係的探究 2. 可燃物表面積大小與燃燒速度的關係的探究	紙張、木材、木工機具	5
第 5 週 第 6 週	撲滅熱火	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 1c-III-1 運用生涯資訊，初探自己的生涯發展。 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. 知道移除可燃物、助燃物或降低燃點，能達到滅火的目的 2. 透過探訪消防隊了解消防員的工作內容。 3. 透過走讀，探訪消防隊結合五感體驗融合學習，產生主體經驗。	1. 能依實驗進行記錄與分類，以完成「移除助燃物，與滅火」關係之研究。 2. 透過探訪消防隊，了解消防隊員工作的內容初探自己的生涯發展。 3. 透過實際走讀體驗和消防隊員實質接觸了解產生主體經驗。	完成研究報告。	1. 除了「蓋」熄之外……。 2. 探訪消防隊後分享其參訪經驗。	嘉義縣消防局第二大隊新港分隊、火柴、碼表	4

第 7 週 第 8 週	生個小營火吧	自 ah-III-2/透過 科學探究 活動解決一部分生活週遭的問題。 綜 3a-III-1/辨識周遭環境的潛藏危機， 運用 各項資源或策略化解危機。	1. 能完成火媒棒製作 2. 能將木材正確排列以升起營火，並能正確的撲滅營火	1. 透過 科學探究 活動解決生火的問題。 2. 運用 各項資源或策略撲滅營火。	1. 完成火媒棒。 2. 生起營火。 3. 撲滅營火並善後。	1. 火媒棒製作 運用火媒棒生火	竹筷、木材	4
第 9 週 第 10 週	水火交融	自 pe-III-1/能 了解 自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。	研究影響蠟燭在水面下燃燒的各種因素	研究影響蠟燭在水面下燃燒的各種因素，能 了解 自變項、應變項並預測改變時可能的影響。	探究出影響蠟燭在水面下燃燒的各種因素	水中蠟燭	http://scigame.ntcu.edu.tw/candle/candle-001.html	4

本主題是否融入資訊科技教學內容	☒ 無 融入資訊科技教學內容 ☐ 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)
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。