

嘉義縣大崙國小 113 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	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <input checked="" type="checkbox"/> 第二類 <input checked="" type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 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的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	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。				

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。	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。
--------------------------------------	--

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	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。	1. 科學原理探討 2. 時事新聞之追蹤	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，理解近期發生的時事事件。	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。	1. 知識介紹 (2) 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 (2) 透過報紙網路，帶領學生了解近期內所發生的事件。	報紙、時事、書刊、雜誌。	4

<p>第(3)週 - 第(5)週</p>	<p>主題確認</p>	<p>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。</p>	<p>1. 文獻資料之蒐集 2. 題目的適合度。 3. 實驗項目的訂定</p>	<p>1. 初步辨別適合科學探究的問題，並透過相關的文獻讓學生提出適宜探究之問題。 2. 透過科學探究活動解決要進行實驗的項目。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>歷屆科展論文、 https://twsf.ntsec.gov.tw/index.aspx?lang=1 電子論文</p>	<p>6</p>
<p>第(6)週 - 第(8)週</p>	<p>研究方法</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗的設計</p>	<p>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。</p>	<p>1. 能設計出每個實驗項目的實驗方法。</p>	<p>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。</p>	<p>實驗器材</p>	<p>6</p>

		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. 分組 討論	2. 學生參與合作學習並與 同儕互動、透過分組討論， 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. 筆記 紀錄。	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，成為筆記，紀錄 研究經過。	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

<p>第 (11) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>實驗 操作 2</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位及換 算 4. 筆記 紀錄。</p>	<p>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，成為筆記，紀錄 研究經過。</p>	<p>1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。</p>	<p>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。</p>	<p>實驗器 材、筆記 本</p>	<p>4</p>
<p>第 (13) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>實驗 操作 3</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位及換 算 4. 筆記 紀錄。</p>	<p>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. 能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，成為筆記，紀 錄研究經過。</p>	<p>1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。</p>	<p>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。</p>	<p>實驗器 材、筆記 本</p>	<p>4</p>

<p>第 (15) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>實驗 操作 4</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位 4. 筆記 紀錄。</p>	<p>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，成為筆記，紀錄 研究經過。</p>	<p>1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。</p>	<p>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。</p>	<p>實驗器 材、筆記 本</p>	<p>4</p>
<p>第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>實驗 操作 5</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位 4. 筆記 紀錄。</p>	<p>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，成為筆記，紀錄 研究經過。</p>	<p>1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。</p>	<p>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。</p>	<p>實驗器 材、筆記 本</p>	<p>4</p>

<p>第 (19) 週 - 第 (21) 週</p>	<p>實驗 操 作 6</p>	<p>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。</p>	<p>1. 實驗 假設 2. 實驗 操作 3. 量的 常用單 位 4. 筆記 紀錄。</p>	<p>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. 能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，成為，紀錄研 究經過。</p>	<p>1. 能完成研究實驗。 2. 能完成研究實驗筆 記。</p>	<p>1. 進行實驗 6 (4) 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。</p>	<p>實驗器 材、筆記 本</p>	<p>6</p>
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>							
<p>本主題是否融入 資訊科技教學內 容</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)</p>							
<p>特教需求學生課 程調整</p>	<p>※身心障礙類學生: <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數) ※資賦優異學生: <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫): 無特教生, 無需調整。 特教老師姓名: 許文盈 普教老師姓名: 蕭尊仁</p>							

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。