

嘉義縣水上鄉大崙國小 110 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	劉桂芳	總節數/學期(上)	40/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 <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							
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。 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、 成立科學社團，進而探索科學原理的運用。 2、 參加科學競賽，實踐處理日常生活問題。 3、 了解環境與時事變化，具備擬訂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。 4、 建立學生科學素養與國際觀，培養理解與關心本土及國際事務。					
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)	教學活動(學習活動)	教學資源	節數

<p>第 (1) 週 - 第 (2) 週</p>	<p>科學 探究</p>	<p>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。 科議 A-III-1 日常科技產品的使用方法</p>	<p>一、 認識科學原理 二、 了解時事</p>	<p>一、 應用相關的資料,讓學生認識科學原理。 二、 透過收集資訊,讓學生了解近期發生的事件。 三、具備健康、安全地使用電腦以維護身心的健康的態度。</p>	<p>一、 能回答並說出科學原理的內涵。 二、 能明確知道近期的時事內容。 三、能安全使用電腦,並遵守電腦使用時間規定。</p>	<p>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。 3、 遵守電腦教室的使用規範,這樣才維護電腦教室設備,有更好的學習環境。</p>	<p>報紙、時事、書刊、雜誌。</p>	<p>4</p>
<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。 國語文/5-IV-5 大量閱讀多元文本,理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>	<p>一、 分析文獻資料 二、 尋找適合的題目 三、 列出實驗項目</p>	<p>一、 收集相關的文獻,讓學生進行分析探討。 二、 運用收集來的資料,讓學生從中找尋適合的主題。 三、 訂出主題後,讓學生根據相關的資料,從中討論出要進行實驗的項目。</p>	<p>一、 能蒐集文獻並進行分析探討。 二、 能找出合適的主題。 三、 能確認實驗的項目。</p>	<p>1、 文獻探討(2) 根據現有的文獻資料進行分析探討。 2、 尋找題目(2) 把收集的資料時事加以統整,並從中選擇確認此次要研究的主题。 3、 實驗項目訂定(2) 從主题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。 自然/ai-III -3 參與合作學習並與同儕有良好</p>	<p>一、設計實驗 二、準備實驗器材</p>	<p>一、以訂定的實驗項目為主題,讓學生進行討論,統整出每個實驗項目的實驗方法。 二、根據實驗方法的操作程序,讓學生準備實驗器材。</p>	<p>一、 能設計出每個實驗項目的實驗方法。 二、 能把每個實驗項目的實驗器材做完善的準備。</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。 2、 實驗設計(4)</p>	<p>實驗器材</p>	<p>6</p>

		的互動經驗，享受學習科學的樂趣。				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。	實驗操作 適當取量	一、運用準備好的實驗器材讓學生進行實驗操作。 二、根據實驗設計，選擇適合的量單位，進行實驗操作，成為可記錄的研究。	能完成所有的實驗。	進行實驗1(4) 根據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。	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。	實驗操作	一、運用準備好的實驗器材讓學生進行實驗操作。 二、根據實驗設計，選擇適合的量單位，進行實驗操作，成為可記錄的研究。	能完成所有的實驗。	進行實驗2(4) 根據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。	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。	實驗操作	一、運用準備好的實驗器材讓學生進行實驗操作。 二、根據實驗設計，選擇適合的量單位，進行實驗操作，成為可記錄的研究。	能完成所有的實驗。	進行實驗3(4) 根據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。	實驗器材、筆記本	4

<p>特教需求</p> <p>學生</p> <p>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、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師簽名：</p>
-----------------------------------	--

*各校可視需求自行增減表格

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。