

一、科目：獨立研究

年級：四年級

學年目標：

1. 能夠認識在地節慶與傳統文化，並掌握探究在地文化的方法與技巧。
2. 能夠透過曼陀羅思考圖，發想出有興趣的節慶主題，並了解問題的可行性。
3. 能夠選擇適當的資料蒐集方式，進行節慶主題的研究。
4. 能夠運用樹狀圖、甘特圖、長條圖、圓形圖等方法，整理與分析研究資料。
5. 能夠以海報設計和發表會方式，呈現研究成果。
6. 能夠從研究過程中，學習解決問題的方法與發現新的研究問題。
7. 能夠從文獻資料中、蒐集到的問卷及訪談的結果中，分析與歸納研究成果。
8. 能夠思考如何將研究成果應用於實際中，推動在地文化的發展。

實施時間 (週次)	學習重點 (學習表現或學習內容)		主題(單元名稱)	單元說明	議題融入	評量方式
上學期 1-10	學習表現	學習內容	主題訂定	本單元共有三個課程主題，分別為「臺灣節慶探究趣：研究主題選擇」、「問個好問題：研究問題擬定」及「畫個架構圖：研究問題整理」。第一個課程主題為「臺灣節慶探究趣：研究主題選擇」，透過臺灣節慶為主軸，引導學生探究節慶活動。 接著，在第二個課程主題「問個好問題：研究問題擬定」，則引導學生以曼陀羅思考圖法，就感興趣的節慶活動進行研究問題的擬定，並運用三年級所學過的可行性評估，判斷研究問題的可行性。 最後，在第三個課程主題「畫個架構圖：研究問題整理」，再次檢視研究問題的可行性，並決定資料蒐集的方式，再以樹狀圖畫出研究問題的架構圖。為使學生能妥善規劃研	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他
	特獨 1b-II-1願意與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 1b-III-1透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 3a-II-1從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。 特獨 3a-II-2依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。	特獨 A-II-1特質與潛能：優勢／專長領域能力與興趣。 特獨 C-II-1研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。 社會 Bc-II-1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。 特獨 A-II-1研究主題興趣的探索。 特獨 B-IV-1 批判思考能力訓練。				

	特獨 1a-II-1 保持對現象觀察的好奇心，透過不斷的提問，感受發現的樂趣。 特獨 3a-II-1 從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。 特獨 3a-II-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。 特獨 1b-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 2a-III-2 針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。	特獨 C-II-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-II-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。 特獨 C-IV-2 研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。		究的進度，本單元以甘特圖做為研究進度規劃之工具，並強調時間管理的重要性，進而希望學生能區分事情的輕重緩急，將時間專注於重要的事情。	☐ 其他	
上學期 11-20	特獨 2b-II-1 將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。 特獨 3c-II-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題搜尋相關資料。	特獨 B-II-5 資料蒐集與運用技能：圖書館資源、網頁及平台等。 特獨 C-II-2 文獻蒐集管道：報紙、雜誌、網路、圖書館。 特獨 C-II-3 文獻資料探討方法：資料歸	資料蒐集	本單元共有三個課程主題，分別為「節慶二手蒐：文獻資料蒐集」、「節慶一手蒐：問卷調查」及「節慶一手蒐：訪談調查」。第一個課程主題為「節慶二手蒐：文獻資料蒐集」，引導學生以政府部門的網站，蒐集想探究的節慶活動之文獻資料，強調文獻資料的可信度及網路資訊安全的議題。 接著在第二個課程主題「節慶一手蒐：問卷調查」，從問卷調查的概念與方法，引導學	☐ 家庭教育 ☐ 生命教育 ☐ 品德教育 ☐ 人權教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 資訊教育 ☐ 科技教育 ☐ 能源教育	☐ 紙筆測驗 ☐ 檔案評量 ☒ 觀察 ☐ 分組報告 ☐ 口頭發表 ☒ 課堂問答 ☐ 學習單 ☒ 實作評量 ☐ 動態評量 ☐ 作品發表 ☐ 其他

特獨 3c-II-2 了解分辨蒐集資料的真實性之原則及重要性。 特獨 3c-II-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀後並指出與研究主題相關內容。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法(例如：調查研究、實驗法等)，並選用適合的研究方法進行研究。 社 3b-11-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判斷其正確性。 特獨 2a-II-2 認識目前常見的研究方法(例如：調查研究、實驗法等)，並選用適合的研究方法進行研究。 特獨 2c-II-2 列舉與問題相關的資訊或資源。 特獨 3a-II-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論等提出問題。	納分析。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-II-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-II-4 研究資料蒐集方式：問卷、錄音、訪談、筆記、實驗操作。 特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。		生逐步完成線上問卷表單製作，透過問卷調查讓學生能探究節慶研究的問題。 除此之外，為能深入了解特定的人對事情或現象的看法，或是這些現象背後的風土民情或在地特色等，教師可以透過第三個課程主題「節慶一手蒐：訪談調查」，引導學生以「訪談」方式進行資料蒐集。然而，教師要注意的是，不論問卷或訪談調查，應先引導學生思考其研究目的，再來選擇運用何種調查方法進行資料蒐集。	☐ 安全教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 其他	
---	---	--	--	--	--

下學期 1-10	數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格；報讀長條圖與折線圖，並據以做簡單推論。 數 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 特獨 3e-II-1 撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。 特獨 1b-II-1 願意與他人溝通自己的想法與發現。 特獨 2b-II-1 將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。 特獨 2b-II-2 將蒐集的數據或資料，進行簡單紀錄與分類，依據領域知識，提出自己的看法或解釋。 3e-II-1 撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。 特獨 1b-III-2 理解	數 D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 數 D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。 特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。 特獨 B-II-2 研究方法：調查研究、基礎實驗等。 特獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。 特獨 C-II-6 研究成果展現內涵：研究發現與討論（結果與討論） 特獨 C-III-6 研究成果展現內涵：研究結論與應用（結論與建	資料整理	「訪談本單元共有三個課程主題，分別為「問卷資料整理與分析」資料整理與分析」與「研究結果與討論」。第一個課程主題是「問卷資料整理與分析」，引導學生運用線上問卷所產生的統計圖表（長條圖、圓形圖）進行資料的整理與分析，除了要正確判讀統計圖表外，更要引領學生思考數據所隱含的意義與關聯性。 第二個課程主題為「訪談資料整理與分析」，引導學生整理與分析訪談資料，在整理訪談資料時，可先將最多或類似的描述歸類，再分別將差異性較大或是較為特別的描述列出，為使學生能熟悉訪談資料的整理，建議教師要能透過示範，讓學生可以理解整理與分析的方式。在整理訪談內容時，除了用完整句條列出來外，也能參考適合的思考圖，呈現出資料重點與脈絡。 最後一個課程主題「研究結果與討論」，引導學生依據研究問題，讓學生練習從問卷調查所得的數據及訪談調查中統整的資料，提出研究結果與發現，並進行討論，在此階段，教師可以引導學生進行高層次思考，並適時融入關鍵議題，也可介紹聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)的內容，引領學生深度學習與思考。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☒閱讀素養 ☒戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☒觀察 ☐分組報告 ☐口頭發表 ☒課堂問答 ☐學習單 ☒實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
---------------------	---	---	-------------	---	--	---

	同儕報告，提出相關的疑問、意見或具體建議。 特獨 2b-II-1 將蒐集的數據或資料，依內容結構、脈絡加以分析與歸納，提出可能需要釐清之處。 特獨 3e-III-3 從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 特獨 3e-III-4 從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。	議)。				
--	---	-----	--	--	--	--

下學期 11-20	特獨 3e-II-1 撰寫研究日誌、製作圖表等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。 特獨 3f-II-1 於研究過程與成果展現中能感知、探索藝術與美感的元素和形式。 社 3b-11-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 資 p- III -1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 特獨 1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 國 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。	獨 C-II-5 研究資料整理步驟：研究資料分類、摘錄重點/摘要。 特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。 資 T-II-2 文書處理軟體的使用。 特獨 C-II-8 表達技巧訓練。 社 Ba-11-1 人們對社會事物的認識、感受與意見有相同之處，亦有差異性。 國 Bc-II-1 邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。	成果發表	本單元共有兩個課程主題，分別為「海報呈現研究結果：海報成果製作」及「說個好故事：發表研究結果」。第一個課程主題為「海報呈現研究結果：海報成果製作」，教導學生透過 PowerPoint 呈現研究結果，引導學生了解海報的組成要素及海報設計的技巧，同時教師也能透過視覺化思考，引導學生將研究結果的核心重點呈現出來。 第二個課程主題為「說個好故事：發表研究結果」，教師引導學生透過之前學過的 5W1H，以說故事的方式，分享研究結果，並與他人分享在地文化之美。	☐家庭教育 ☐生命教育 ☐品德教育 ☐人權教育 ☐性別平等教育 ☐法治教育 ☐環境教育 ☒海洋教育 ☒資訊教育 ☐科技教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐生涯規劃 ☒多元文化 ☒閱讀素養 ☒戶外教育 ☐國際教育 ☐原住民族教育 ☐其他	☐紙筆測驗 ☐檔案評量 ☒觀察 ☐分組報告 ☐口頭發表 ☒課堂問答 ☐學習單 ☒實作評量 ☐動態評量 ☐作品發表 ☐其他
----------------------	--	--	-------------	---	--	---