

彈性學習課程課程計畫 第一類課程

宜蘭縣 五結國民中學 113 學年度 第一學期 七年級 彈性學習課程 課程計畫

課程名稱	科學探究	實施年級	七	本學期教學總節數	21 節
課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題探究課程 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第三類 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他類()				
課程說明 (非必要項目)	說明設計理念、排課策略，對應學校課程願景等				
課程架構 (非必要項目)	利用圖示或目錄表示整體課程架構				
課程目標	1. 以科學閱讀方式融入科學內容、方法與態度，增進學生學習效果 2. 學生透過文本，獲得必要資訊，擴展學習議題，解讀科學圖文，思辨資訊真偽 3. 學生能察覺問題，運用邏輯與推理能力，提出論點與批判 4. 學生能運用科學方法，觀察現象，收集資料與進行有計畫地解決問題 5. 能闡述自己的論點與探究結果，學習同儕合作溝通與共同完成任務				
對應總綱 核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1 <input checked="" type="checkbox"/> A2 <input checked="" type="checkbox"/> A3 <input checked="" type="checkbox"/> B1 <input checked="" type="checkbox"/> B2 <input checked="" type="checkbox"/> B3 <input type="checkbox"/> C1 <input checked="" type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> C3				
融入課程 之領域 (兩種形式 二擇一)	(用領域的方式呈現) <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合 <input type="checkbox"/> 健體 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		(用領綱的核心素養呈現) 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活中 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 校-J-A1 探索體驗 校-J-A2 閱讀理解 校-J-A3 分析思辨 校-J-B2 溝通合作 校-J-B3 規劃執行		

融入課程之議題	■性別平等□人權教育□環境教育□海洋教育□品德教育■生命教育□法治教育■科技教育■資訊教育□能源教育□安全教育□防災教育■閱讀素養□多元文化教育□生涯規劃教育□家庭教育□原住民教育□戶外教育■國際教育							
單元名稱	週次	核心素養/校本指標(可節錄對應的部分)	學習目標	學習表現(非必要項目)	學習內容(非必要項目)	學習活動	評量(學習成果或表現任務：除寫出評量方式外，須制訂評量標準)	選用教科書及自編教材
生活科學	1-7 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-A2 閱讀理解;校-J-B2 溝通合作;自-J-A1;國-J-A2	以科學閱讀方式融入科學內容、方法與態度，增進學生學習效果			文本閱讀;分組合作;提出論點	1.課堂問答;2.學習單紀錄;3.參與討論程度	讀+科學 ;七上下冊 翰林:科學大事記;自編教材:學習單 CH1-CH3
科學史歷程	8-12 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-A2 閱讀理解;校-J-B2 溝通合作;自-J-A1;國-J-A2	透過科學閱讀方式了解科學家的故事和發現，學習科學家的精神與探究方法與態度，增進學生對科學的熱愛			你認識那些科科學家;文本閱讀;科學家故事;分組討論與上台報告	1.課堂問答;2.學習單紀錄;3.參與討論程度;4.報告內容	讀+科學 ;七上下冊 翰林:科學家日誌;自編教材:簡報:你知道那些科學家、國內外學家、學習單 CH4
網路媒體識讀	13-16 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-B2 溝通合作;自-J-A1;自-J-C2;國-J-A2	1.能應用所學的科學知識、方法與態度於日常生活中。 2.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。 3.能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。			分組合作;提出論點;實驗觀察;分組討論;提出報告;網路訊息守則討論	1.課堂問答;2.實驗歷程錄;3.同儕合作與參與討論程度	讀+科學 ;七上下冊 翰林:媒體識讀;自編教材:簡報 冰山一角、如何學自然科學、網路

								媒體識 讀、影片: 香蕉奇異 果 、 暴力 老闆娘 、 網站: 破解 假新聞
專題研究	17-22 週	校-J-A1 探 索體驗;校- J-B2 溝通 合作;校-J- B3 規劃執 行;自-J- B1; 科-J- C2	1.能分析歸納、製作 圖表、使用資訊及數 學運算等方法，整理 自然科學資訊或數 據，並利用口語、影 像、文字與圖案、繪 圖或實物、科學名 詞、數學公式、模型 等，表達探究之過 程、發現與成果、價 值和限制等。 2.能利用口語、影 像、文字與圖案、繪 圖或實物經教師認可 後以報告或新媒體形 式表達完整之探究過 程。 3.運用科技工具進行 溝通協調及團隊合 作，以完成科技專題 活動。			分組合 作;提出 論點;實 驗觀察; 實驗操 作;實驗 記錄與 討論;提 出報告	人 J6;環 J8; 環 J10;	讀+科學; 七上下冊 翰林;;自 編教材: 破 解假新聞 、影片: 宜 探究境網 站

彈性學習課程課程計畫 第一類課程

宜蘭縣 五結國民中學 113 學年度 第二學期 七年級 彈性學習課程 課程計畫

課程名稱	科學探究	實施年級	七	本學期教學總節數	20 節
課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題探究課程 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第三類 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他類()				
課程說明 (非必要項目)	說明設計理念、排課策略，對應學校課程願景等				
課程架構 (非必要項目)	利用圖示或目錄表示整體課程架構				
課程目標	1. 以科學閱讀方式融入科學內容、方法與態度，增進學生學習效果 2. 學生透過文本，獲得必要資訊，擴展學習議題，解讀科學圖文，思辨資訊真偽 3. 學生能察覺問題，運用邏輯與推理能力，提出論點與批判 4. 學生能運用科學方法，觀察現象，收集資料與進行有計畫地解決問題 5. 能闡述自己的論點與探究結果，學習同儕合作溝通與共同完成任務				
對應總綱 核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1 <input checked="" type="checkbox"/> A2 <input checked="" type="checkbox"/> A3 <input checked="" type="checkbox"/> B1 <input checked="" type="checkbox"/> B2 <input checked="" type="checkbox"/> B3 <input checked="" type="checkbox"/> C1 <input checked="" type="checkbox"/> C2 <input checked="" type="checkbox"/> C3				
融入課程 之領域 (兩種形式 二擇一)	(用領域的方式呈現) <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合 <input type="checkbox"/> 健體 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		(用領綱的核心素養呈現) 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活中 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型，表達探究過程、發現與成果、價值和限制 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能		

		<p>反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p> <p>校-J-A1 探索體驗</p> <p>校-J-A3 分析思辨</p> <p>校-J-B2 溝通合作</p> <p>校-J-B3 規劃執行</p> <p>校-J-C3 全球視野</p> <p>校-J-C4 公民責任</p>						
融入課程之議題	<p>□性別平等□人權教育■環境教育■海洋教育□品德教育■生命教育□法治教育■科技教育■資訊教育□能源教育□安全教育□防災教育■閱讀素養□多元文化教育□生涯規劃教育□家庭教育□原住民教育□戶外教育■國際教育</p>							
單元名稱	週次	核心素養/ 校本指標 (可節錄對應的部分)	學習目標	學習表現 (非必要項目)	學習內容 (非必要項目)	學習活動	評量 (學習成果或表現任務：除寫出評量方式外，須制訂評量標準)	選用教科書及自編教材
動物保育意識	1-2 週	校-J-A2 閱讀理解;校-J-A3 分析思辨; 校-J-C3 全球視野; 國-J-A2 ;國-J-C1	學生能察覺問題，運用邏輯與推理能力，提出論點與批判			動物保育文本閱讀;分組討論	課堂問答;參與討論程度	海洋科學序列教材 、 自然七下翰林:科學大事記 環境議題
公民科學家	3-7 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-A3 分析思辨;校-J-B2 溝通合作;校-J-B3 規劃執行; 校-J-C4 公民責任; 自-J-B1;自-J-B2	學生能運用科學方法，觀察現象，收集資料與進行有計畫地解決問題			分組討論;訂定調查任務;分組合作	分組討論;訂定調查任務;分組合作	自然七上 下康軒:達人專欄，放眼看自然 自編教材 簡報 CH9 台灣動物路死觀察網

專題報告	8-9 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-B2 溝通合作;校-J-B3 規劃執行;校-J-C4 公民責任;自-J-B2;自-J-C2;國-J-C1	能利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程。			分組報告	計畫報告;海報呈現內容	自然七上下康軒:達人專欄, 放眼看自然 自編教材 八哥調查 CH10
議題探究	10-12 週	校-J-A3 分析思辨;校-J-B2 溝通合作;校-J-C3 全球視野;校-J-C4 公民責任;自-J-B1;自-J-B2;國-J-A2	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。能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法, 整理資訊或數據。能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照, 相互檢核, 確認結果。			分組討論;收集資料, 提出論點, 收集資料	參與討論程度;探究歷程	自然七上下康軒:達人專欄, 放眼看自然 自編教材 海洋教育 CH11-12 全球公民
行動研究	13-18 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-B2 溝通合作;校-J-B3 規劃執行;校-J-C4 公民責任;自-J-C2;國-J-C1	學生能運用科學方法, 觀察現象, 收集資料與進行有計畫地解決問題。能闡述自己的論點與探究結果, 學習同儕合作溝通與共同完成任務。			分組討論;任務執行進度報告	參與討論程度;探究歷程, 任務執行進度;解決問題能力	七上下冊 康軒:科學 工具箱 自編教材 海洋教育 CH11-13
專題報告	19-21 週	校-J-A1 探索體驗;校-J-B2 溝通合作;校-J-C4 公民責任;自-J-B2;自-J-C2;國-J-C1	能利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程。			分組報告	計畫報告;海報呈現內容	七上下冊 康軒:科學 工具箱 自編教材 海洋教育 CH13