

# 嘉義縣新美國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

附件十一

年級	中年級	年級課程 主題名稱	社團名稱：科展社團	課程 設計者	范維俊	總節數 /學期 (上/下)	40/下學期
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	師法自然、依時循序 成為循規蹈矩『鄒讚』的新美好兒童		與學校願景呼 應之說明	1. 由學生日常生活中觀察到的現象，衍生為科展實驗的主題。 2. 配合學校自然環境與四季時序，找出適合做觀察研究的事物，並融入相關的鄒族文化意涵。 3. 本校科展社團為期一學年，經過整年的研究與探索，最後能產出符合科展參賽的作品。 4. 社團教師適度的培訓學生，成為科展作品的解說員，並參加縣內科展。本校科展成績豐碩，能建立學生自信，成為鄒讚的新美好兒童。			
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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。  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. 能透過探索問題的能力，發掘日常生活問題，利用團體討論及實際體驗操作的方式，以解決所面臨的問題。  2. 能利用科技資訊媒體來收集有利於實驗之數據，也能理解數據與內容所代表的意義，並以圖表或文字的方式記錄下來，以利實驗順利進行。  3. 能參與團隊的討論，提出自己的看法，理解並尊重別人的建議，積極與他人溝通互動，透過團隊合作方式來完成一份科展報告。			

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
第一週 - 第四週	實驗發想	自然科學領域/閱讀素養教育 自/ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 自/po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	實驗的題目 實驗項目	1. 能透過觀察日常生活事物，引發好奇心來尋找科學展覽主題。 2. 能訪談社區耆老，蒐集實驗資料，並確定實驗方向。 3. 能參考書籍和網路，汲取資料來解決問題。	1. 學生能透過觀察日常生活，來尋找科展的主題。 2. 學生能訪問社區耆老，蒐集相關實驗資料，來確定實驗方向。 3. 學生能參考書籍和網路，汲取資料來解決問題。	1. 根據個別組員的工作分工，完成各個研究子題。 2. 每個研究子題結束後，經老師引導做小型結論與討論。 3. 查閱相關圖書資料，如需調整實驗方向，把握時間進行微調。 4. 成員互相協助，完成各項研究子題。	社區耆老 參考書籍	8
第五週 - 第八週	實驗操作	自然科學領域/閱讀素養教育 自/pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 自/ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 閱 E10 中、高年級：能	1. 實驗的步驟 2. 科學的紀錄 3. 協同合作	1. 能安全操作實驗器材，並正確觀察和紀錄實驗數據。 2. 能提出實驗過程自己的發現，並與組員溝通自己的想法。 3. 能汲取自己查閱的書籍資料，並對實驗方向有所幫助。	1. 學生能安全操作實驗器材，並利用儀器、相機和紙筆正確觀察紀錄實驗數據及過程。 2. 學生能提出自己的發現，並與組員溝通自己的想法。 3. 學生透過閱讀汲取資料，完成個人閱讀單。	1. 根據個別組員的工作分工，完成各個研究子題。 2. 每個研究子題結束後，經老師引導做小型結論與討論。 3. 查閱相關圖書資料，如需調整實驗方向，把握時間進行微調。 4. 成員互相協助，完成各項研究子題。	書籍、閱讀單	8

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
		從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。						
第(九)週 - 第(十二)週	資料彙整與討論	自然科學領域/資訊教育 自/po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 自/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 完整的科展資料 2. 有效的圖表	1. 能參與討論，提出實驗過程自己的發現，並加入結論中。 2. 能利用表格分類各項實驗數據。 3. 能分享自己查閱的資料，並對實驗方向有所幫助。	1. 學生能參與討論，提出實驗過程自己的發現，並加入結論中。 2. 學生能利用表格分類各項實驗數據 3. 學生能分享自己查閱的資料	1. 彙整這段時間所做的數據進行分析，找出驗證研究主題的相關資料。 2. 進行團隊討論，在老師的引導下將團隊成員的想法做有系統的集結。 3. 分工合作進行資料的繕打。	紀錄表格 平板 網路資源	8
第(十三)週 - 第(十六)週	參與科展比賽	自然科學領域/人權教育 自/pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 自/ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守	1. 科展的合理意見 2. 科展的問題 3. 團體	1. 能專注聆聽同學的報告，提出疑問或需改進的地方，進行檢討。 2. 能把自己的想法說出來，與團隊溝通來完成科展報告書。 3. 能了解並遵守比賽時的規則，完成自己的報告內容。	1. 學生能聆聽同學的報告，提出疑問，檢討需改進的地方。 2. 學生能把自己的想法說出來，與同學溝通來完成科展報告書。 3. 學生能了解並遵守比賽時的規則，完成自己的報告。	1. 分配個別組員在科展報告中需要負責的工作。 2. 安排成員上台報告並回答其他成員的提問。 3. 參與科展比賽。	科展報告書 簡報筆	8

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
		團體的規則。						
第(十七)週 - 第(二十)週	傳承 接 棒、 科學 小遊 戲	自然科學領域/綜合活動 領域 自/an-II-1 體會科學的 探索都是由問題開始。 自/an-II-3 發覺創造和 想像是科學的重要元素。 綜/2b-II-1 體會團隊合 作的意義，並能關懷團隊 的成員。	1. 科學的 知識 2. 團體的 合作	1. 能在遊戲中體會科 學的奧秘。 2. 能發覺創造和想像 是科學的重要元素 3. 參與科學遊戲，體會 團隊合作的意義。	1. 學生能在遊戲裡體 會科學的奧秘。 2. 學生能在遊戲中發 覺創造和想像是科學 的重要元素 3. 學生能開心參與科 學遊戲，體會團隊合 作的意義。	1. 分享科展比賽的心得與感 想。 2. 討論下學年度可能的研究 主題方向。 3. 體驗科學小遊戲，從遊戲 中獲得科學的樂趣。	科學小遊 戲 黑板	8
教材來源	<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) <a href="https://course.cyc.edu.tw/upfile/course109/sub1/14522766267119808.pdf">https://course.cyc.edu.tw/upfile/course109/sub1/14522766267119808.pdf</a>							
本主題是 否融入資 訊科技教 學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 8 )節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求	※身心障礙類學生： <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有-智能障礙(1)人、學習障礙( )人、情緒障礙(1)人、自閉症(1)人、(3)							

學生

※資賦優異學生：無 有

課程調整

※課程調整建議(特教老師填寫)：

\*智能障礙

1. 內容調整：1. 語詞與句子簡化生活用語 2. 多提供圖片與影片替代文字。
2. 歷程調整：1. 提供合作學習的機會。 2. 分解段落學習與理解 3. 提供口述聽讀替代文字閱讀。  
4. 提供範例與引導。 5. 提供搜尋資源的媒介。
3. 評量調整：1. 多元評量。
4. 環境調整：1. 座位安排於老師附近 2. 給予表現與成功的機會 3. 提供小老師的協助。

\*情障：

1. 內容調整：1. 無。
2. 歷程調整：1. 提供合作學習的機會。
3. 評量調整：1. 多元評量。
4. 環境調整：1. 座位安排於老師附近 2. 給予表現與成功的機會。

\*自閉症：

1. 內容調整：1. 圖片來替代文字。 2. 利用圖卡代替口語溝通。
2. 歷程調整：1. 提供合作學習的機會與媽媽提供協助與示範。 2. 將手作的步驟分解示範。
3. 評量調整：1. 多元評量。
4. 環境調整：1. 座位安排於老師附近，媽媽旁邊 2. 事先熟悉教學的環境。

特教老師簽名：陳冠妮

普教老師簽名：范維俊

