

嘉義縣新美國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	中年級	年級課程 主題名稱	科展社團-科學好好玩	課程 設計者	蘇吉興	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 <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	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	<ol style="list-style-type: none"> 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-A3 具備 擬定 計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在老師的引導下探索生活周遭的問題，觀察自己部落生活的環境，從中尋找有趣的活動，透過體驗、實踐的實作方式來學習處理日常問題。 2. 課程中學生能與他人討論，具備創新的思考來擬定出計畫，培養具有能實作實踐的能力，以因應日常生活情境。 3. 能在分組活動中理解他人的感受及情緒，與他人建立良好的互動關係，且了解分工合作的重要。 			

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(一)週 - 第(四)週	觀察與探索	<p>自然科學領域/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。</p> <p>自然科學領域/ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現</p> <p>人權教育/人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。</p>	實驗主題	<p>1.能觀察平日的的生活，並運用好奇心來了解、描述自己覺得有趣或是感到好奇的事物。</p> <p>2.能在網路資料及圖書室的書籍中，探詢有關實驗主題的相關記錄，以發現其他相關資訊。</p> <p>3.能仔細聆聽學長姊的實驗經驗，並表達自己的想法及感受。</p>	<p>1.學生在組內及組間提出自己好奇的生活事物，也能專心聆聽他人的分享內容，進一步提出自己的想法。</p> <p>2.學生分組，並能利用學校資源來探索實驗主題，最後完成閱讀資料心得。</p> <p>3.各組學生能以口頭報告形式來分享組內的研究發現，並專心聆聽學長姊學習心得並回饋自己的感想。</p>	<p>1.課程主題說明與混齡分組。</p> <p>2.依平時觀察，決定究主題，由老師說明往後實驗的規劃流程。</p> <p>3.上網及查閱圖書室資料，分享查詢資料。</p> <p>4.分組討論個別組員在組別裡的分工，並由學長姊分享實作經驗。</p>	<p>1. 網路資料</p> <p>2. 圖書室書籍</p>	8
第(五)週 - 第(八)週	研究過程安排與進行實驗	<p>自然科學領域/po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>自然科學領域/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。</p> <p>自然科學領域/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。</p>	研究過程及實驗活動	<p>1. .能提出自己對於研究主題的想法，並試著提出一些問題，安排在實驗中。</p> <p>2.能聽從老師的實驗步驟，專心操作。</p> <p>3 能將實驗的結果及數據運用簡單的分類及圖表記錄下來，整理出各組的資料及數據。</p>	<p>1. 學生提出對研究主題的想法，並提出想法及相關問題。</p> <p>2.學生皆專心聆聽實驗過程應注意的事項，以及實驗步驟。</p> <p>3.各組學生能合作將實驗記錄資料分類或是或製成圖表，有效地整理數據資料。</p>	<p>1.學生依主題準備相關實驗器材，並依找老師說明來進行實驗操作。</p> <p>2.各組學生討論實驗步驟，並列出各組的實驗子題。</p> <p>3.學生相互合作進行實驗操作，老師在旁觀察，適時給予協助。</p> <p>4.各組學生每次實驗後，須進行實驗結果討論，提出結論、建議及想法，若有需要再調整實驗方法，再調整並重新操作實驗。</p>	<p>1. 學長姊分享</p> <p>2. 先前科展資料</p> <p>3. 教師引導 PPT</p>	8

		人權教育/人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。		4. 能仔細聆聽同學們的實驗經驗，並表達自己的想法及感受。	4. 各組學生能以口頭報告形式來分享組內的研究發現，並專心聆聽學長姊學習心得並回饋自己的感想。			
第(九週) - 第(十二週)	分析實驗子題與統整研究成果	<p>自然科學領域/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>自然科學領域/ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>自然科學領域/po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p>	分析實驗子題與統整研究成果	<p>1.能將實驗數據清楚的記錄下來，並且向他人表達實驗過程中的發現出來。</p> <p>2.能透過口語表達，與組員們表現自己的心得與感想。</p> <p>3.能，並試著提出合適的研究子題供下個階段實驗。</p>	<p>1 各組學生將實驗數據紀錄於實驗筆記本內，並向別組進行組間分享討論。</p> <p>2.學生能以口語踴躍表達自己的想法，給予彼此回饋。</p> <p>3.組內組員能專心聆聽他人的報告分享，並共同討論提出合適的研究子題。</p>	<p>1.完成一項研究子題，並將數據整理，製成表格或條列說明。</p> <p>2.組員分享這一子題的研究過程，自己所得到的心得。</p> <p>3.老師統整組員數據，提出下一個研究子題的方向，以供接下來實驗順利進行。</p>	<p>1. 實驗器材</p> <p>2. 個人筆記</p> <p>3. 小組討論紀錄本</p>	8
第(十三週) - 第(十六週)	進行實驗	<p>自然科學領域/pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p> <p>自然科學領域/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。</p>	實驗活動	<p>1.可以詳細記錄下實驗的數據，並想辦法製成表格呈現並比較和同學紀錄的結果是否相近。</p> <p>2.能尊重別人的發言，並提出自己的想法參與討論。</p>	<p>1.學生能完成實驗操作，並將實驗數據紀錄下來，並製成合適的表格，組內學生共同比較彼此的數據，並討論數據比較後的結果。</p> <p>2.學生能提出自己的想法，並尊重他人的不同意見，積極參與組內及組間的討論。</p>	<p>1.各組學生依討論的研究主題進行實驗操作。</p> <p>2.彙整實驗結果與記錄。</p>	<p>1. 個人筆記</p> <p>2. 實驗數據圖表</p>	8

