

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	劉家瑀	總節數 /學期 (上/下)	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 需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。 <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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 由學生日常生活中觀察到的現象，衍生為科展實驗的主題。 3. 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。 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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。	課程 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用好奇心及想像能力，從觀察生活事物來探索問題，並找出適合做為研究的主題，透過實際體驗與應用來解決日常生活問題。 2. 能討論、規劃並擬定出實驗計畫，利用創新思考模式來探索科學問題及操作科學活動，以應對日常生活情境。 3. 能將實驗過程中或過程後所獲得的資訊，紀錄並彙整成簡單的筆記，透過肢體、口語與文字符號等方式，來與他人溝通分享研究發現及成果。 				

	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。		4. 能在探索科學的過程中理解他人的想法，把握每次與同儕溝通交流的機會，盡責任完成教師分配的任務，透過分工合作、團隊合作的方式來完成科學實驗任務。
--	-----------------------------------	--	---

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
第一週 - 第四週	觀察與探索	自然科學領域/閱讀素養教育 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。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。	1. 日常生活的事物 2. 實驗主題 3. 實驗主題相關紀錄	1. 能用心觀察日常生活的事物，並從中提出自己覺得有趣或是感到好奇之項目，討論後決定實驗主題。 2. 能在網路資料及圖書室的書籍中，蒐集實驗主題之相關紀錄。	1. 專心聆聽分組 2. 討論合適的實驗主題 3. 完成閱讀資料心得	1. 課程主題說明與混齡分組。 2. 依平時觀察，提出感興趣項目並討論後，決定研究主題。 3. 由老師說明往後實驗的流程規劃。 4. 上網及查閱圖書室資料，分享查詢資料。	1. 網路資料 2. 圖書室書籍	8
第五週 - 第八週	研究過程安排與進行實驗-1	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	1. 學長姊經驗 2. 主題相關之想法、問題 3. 實驗器材	1. 可以了解自己在組別上的分工角色，並仔細聆聽學長姊的實驗經驗。 2. 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。	1. 專心聆聽學長姊學習心得並回饋自己的感想 2. 口頭報告 3. 討論對研究主題有關的科學問題 4. 專心聆聽實驗過程應注意的事項	1. 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。 2. 討論實驗步驟，列出有關的實驗子題。 3. 依主題準備相關實驗器材。	1. 學長姊分享 2. 先前科展資料 3. 教師引導	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
				3. 能仔細聆聽老師任務分配，在準備實驗的器材時可以小心輕放。				
第(九)週 - 第(十二)週	研究過程安排與進行實驗-2	<p>自然科學領域/人權教育 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>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>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> <p>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>	<p>1. 實驗步驟</p> <p>2. 實驗器材</p> <p>3. 實驗結果及數據</p> <p>4. 對研究之想法</p>	<p>1. 能依照討論的實驗步驟，專心操作實驗器材。</p> <p>2. 能整理並記錄實驗的結果及數據來，且討論時可以提出自己的想法。</p>	<p>1. 完成小組分配的實驗工作</p> <p>2. 完成自己的實驗記錄</p> <p>3. 口頭報告個人筆記內容</p>	<p>1. 開始進行實驗。</p> <p>2. 每次實驗後進行結果討論，如有需要再調整實驗方法。</p> <p>3. 整理實驗資料，製作個人研究筆記</p>	<p>1. 實驗器材</p> <p>2. 個人筆記</p> <p>3. 小組討論</p>	8
第(十三)週 - 第(十六)週	分析實驗子題與統整研究成	<p>自然科學領域/資訊教育 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>pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意</p>	<p>1. 心得感想</p> <p>2. 教師說明</p>	<p>1. 能將實驗數據清楚的記錄下來。</p> <p>2. 能透過口語表達，與組員們分享自己的心得感想。</p> <p>3. 能仔細聆聽老師說</p>	<p>1. 個人實驗筆記本</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 專心聆聽，回答問題</p>	<p>1. 能將實驗數據清楚的記錄下來。</p> <p>2. 能透過口語表達，與組員們分享自己的心得感想。</p> <p>3. 能仔細聆聽老師說明，並試著提出合適的研究子題供</p>	<p>1. 個人筆記</p> <p>2. 口語表達</p> <p>3. 教師說明</p>	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
	果	見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。		明，並試著提出合適的研究子題供下個階段實驗。		下個階段實驗。		

第十七週 - 第二十週	進行實驗與彙整成果	<p>自然科學/綜合活動領域</p> <p>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> <p>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> <p>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>2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展展現負責的態度。</p>	<p>1. 分工合作的精神</p> <p>2. 實驗數據的表格</p> <p>3. 個人報告</p> <p>4. 他人的發言與自己的想法</p>	<p>1. 能遵守分工合作的精神，完成自己在團隊中應做的工作。</p> <p>2. 想辦法製作表格以詳細記錄實驗的數據。</p> <p>3. 能以口頭表達方式，分享簡單的個人報告。</p> <p>4. 能尊重並仔細聆聽別人的發言，提出自己的想法參與討論。</p>	<p>1. 完成實驗操作</p> <p>2. 完成個人筆記</p> <p>3. 學會製作表格整理數據。</p> <p>4. 專心聆聽並參與口頭發表。</p>	<p>1. 能遵守合作分工的精神，完成自己在團隊中應做的工作。</p> <p>2. 可以詳細記錄下實驗的數據，並想辦法製成表格呈現。</p> <p>3. 能自己完成簡單的個人報告，並口頭分享。</p> <p>4. 能尊重別人的發言，並提出自己的想法參與討論。</p>	<p>1. 個人筆記</p> <p>2. 口語表達</p>	8
-------------------	-----------	---	--	---	--	---	-------------------------------	---

教材來源

選用教材 ()

自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)

<https://course.cyc.edu.tw/upfile/course109/sub1/14522767732249182.pdf>

本主題是
否融入資
訊科技教
學內容

無 融入資訊科技教學內容

有 融入資訊科技教學內容 共(9)節 (以連結資訊科技議題為主)

特教需求
學生
課程調整

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(1)人、學習障礙()人、情緒障礙(1)人、自閉症(1)人、(3)

※資賦優異學生：無 有

※課程調整建議(特教老師填寫)：

*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。

*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。

*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。

特教老師簽名：陳冠妮

	<p>普教老師簽名：劉家瑀</p>
--	-------------------