

三、嘉義縣新港國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表-下學期(表 11-3)

年級	六年級	年級課程 主題名稱	科學研究社	課程 設計者	黃中裕	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 *是否融入生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入(供統計用，並非一定要融入) <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	人文、知識、平安、科學		與學校願景 呼應之說明	1. 科學探究是相當重要的科學素養。12 年國民基本教育自然科學領域中特別強調學生發現、思考和解決問題的探究能力。 2. 本課程即透過各種科學探究課程培養科學素養，同時透過活潑的課程，使學生從不排斥到愛科學，進而達到主動探索與自我學習科學之目標。				
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	1. 能夠與他人合作互動，共同完成任務。 2. 探索有關於”水”的各種特性，體驗水在生活中的應用。 3. 以創新思考方式擬定科學闖關的計畫，並與成員團隊合作完成關卡設計。				
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	教學資源	節 數
第 1 週   第 2 週	科學 素養	自 pc-III-2/能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 綜 2c-III-1/分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 綜 1a-III-1/欣賞並接納自己與他人。	1. 透過了解自我活動，明確自己在群組中的定位，以達到異質化分組及團隊合作之目的。 2. 認識小學階段常用實驗器材及正確的使用方法。 3. 知道各種資源，並使用資源以解決問題。	1. 能接納他人，明確、欣賞自己在群組中的定位以完成分組。 2. 利用簡單形式的口語、文字、或實物認識小學階段常用實驗器材及正確的使用方法。 3. 能判讀各類資源解決問題。	1. 完成異質化分組。 2. 說出常用實驗器材的名稱及用途。 3. 搜尋並整理簡單資料，完成指定任務。	1. 談團隊合作 2. 認識科學探究歷程 3. 認識實驗器材 4. 資源哪裡找	各種實驗器材，電腦，圖書室	4
第 3 週   第 4 週	看不 見的水	自 tc-III-1/能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。 綜 2c-III-1/分析與判讀各類	知道空氣中水蒸氣的存在	1. 進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄，以發現「空氣中水蒸氣的存在」的事實。	蒐集一定量的空氣中的水。	1. 空氣中真有水？ 2. 蒐集空氣中的水	溼度計、電子秤、製冰機	4

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	教學資源	節數
		資源，規劃策略以解決日常生活的問題。		2. 能分析各種蒐集空氣中的水的方法之優劣，以收集水蒸氣。				
第5週   第7週	冰凍三尺	自 ai-III-1/透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。	1. 柔軟的水，也可以穿透堅硬的物體。 2. 水凝結成冰時體積會膨脹	1. 透過科學探索了解水可以穿透堅硬的物體。 2. 透過科學探索了解水凝結成冰時體積會膨脹。	1. 完成滴水穿石的任務。 2. 完成「水結冰體積膨脹立」的實驗。	1. 滴水穿石 2. 結冰的力量	製冰機、冰箱	6
第8週   第10週	水無常形	自 ai-III-2/透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 綜 2b-III-1/參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1. 知道水有三態，三態之間可以互相轉換。 2. 知道水有表面張力。	1. 透過成功的科學探索經驗學習到水與水蒸氣之間的轉換與溫度有關。 2. 應用水的表面張力特性設計競賽活動，同時在參與活動中，表現自己在團體中的腳色、感受自然科學學習的樂趣。	1. 完成「水蒸發與溫度關係」的實驗。 2. 積極參與競賽。	1. 快乾吧水 2. 表面張力趣味競賽	<a href="http://scigame.ntcu.edu.tw/water/water-027.html">http://scigame.ntcu.edu.tw/water/water-027.html</a>	6
第11週   第12週	善變的水	自 tr-III-1/能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	1. 能自訂有關於水的研究主題。 2. 能與他人合作完成主題研究。	能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，訂定有關於水的研究主題，並與他人合作完成研究。	完成關於水的研究報告	1. 關於水的自由探究	<a href="http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html">http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html</a>	4
第13週   第16週	科學益智GO	自 ai-III-2/透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 綜 2b-III-1/參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	能設計出一個完整的科學闖關關卡。	透過成功的科學探索經驗設計出一個完整的科學闖關關卡，同時能團隊合作，達成共同目標。	能對所負責關卡進行深入淺出解說。	設計科學闖關遊戲	<a href="http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html">http://scigame.ntcu.edu.tw/Uplay-3mm.html</a>	8
第17週   第20週	祝融共工	自 ah-III-2/透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 綜 ai-III-2/透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習	知道燃燒的三要素。	透過成功的科學探索經驗，發現燃燒三要素缺一不可。	用紙鍋將水煮開。	1. 影片：女媧補天 2. 燒不壞的紙 3. 紙鍋煮水	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZsJlpZDUktM">https://www.youtube.com/watch?v=ZsJlpZDUktM</a> <a href="http://scigame.ntcu.edu.tw/chemistry/chemistry-021.html">http://scigame.ntcu.edu.tw/chemistry/chemistry-021.html</a>	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	教學資源	節數
		的樂趣。					<a href="https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=easylearn&amp;id=1308">https://sa.ylib.com/MagArticle.aspx?Unit=easylearn&amp;id=1308</a> <a href="https://kknews.cc/zh-tw/home/bavb2j6.html">https://kknews.cc/zh-tw/home/bavb2j6.html</a> <a href="https://science.km.edu.tw/storage/media/574/58d6a536d50df.pdf">https://science.km.edu.tw/storage/media/574/58d6a536d50df.pdf</a>	
<b>教材來源</b>		<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)						
<b>本主題是否融入資訊科技教學內容</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( )節 (以連結資訊科技議題為主)						
<b>特教需求學生課程調整</b>		<p>※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(3)人、情緒障礙(1)人、自閉症(2)人</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>身障類：            1. 學習環境調整：分組時，安排小天使同組以便協助；自閉症與情障生不坐在一起。            2. 學習歷程調整：指令簡單明確且確認學生是否聽懂。</p> <p>資優類：            可加深加廣。</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：林君萍            普教老師姓名：曾志偉</p>						