

計畫編號：065	計畫名稱：【科學繪圖】～為國小學生打開走進自然科學的一道門
主持人：楊勛凱	聯絡人：蔡長陵
執行單位：嘉義市精忠國民小學	
計畫摘要：	
<p>本研究以自編科學繪圖教材實施於嘉義市精忠國小學生，利用週三下午時間上課，期間教師撰寫課後省思、觀察學生上課情況及設計學生問卷蒐集資料，進行課程的檢討與修正，並瞭解本課程對學生學習能力之影響。以下為本計畫的</p> <p><b>一、研究目的：</b></p> <p>(一)以行動研究模式修正「科學繪圖」課程。</p> <p>(二)辦理學生作品成果展。</p> <p>(三)分析學生課程前後觀察力、思考力、表達力、繪畫技巧、恆毅力及對科學興趣的提升程度。</p> <p><b>二、研究方法、步驟及預定進度：</b></p> <p>(一)預計收集與分析下列質與量的資料如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師：教師教學後撰寫課後省思心得，做為改善教學的行動研究之用。</li> <li>2.學生： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)單元設計課後問卷 主要瞭解學生在課程前後，在觀察力、思考力、表達力、繪畫技巧、恆毅力及對科學興趣，是否有提升，針對課程設計提問學習單及課後心得。</li> <li>(2)課程心得作文或繪圖 課程完整結束後，辦理成果發表會，並請學生撰寫一篇作文或繪圖，藉此蒐集學生對本課程的感想。</li> </ol> </li> </ol> <p>(二)自編科學繪圖教材 以下自編共 9 單元，教材設計完成，已在 106 學年度執行一年，根據學生學習情況適時調整，培養學生科學繪圖的能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識科學繪圖</li> <li>2. 生物的背景知識</li> <li>3. 發現生活中的科學繪圖</li> <li>4. 自然觀察與資料蒐集的重點</li> <li>5. 如何畫出生動的科學繪圖</li> <li>6. 科博館科學繪圖競賽作品欣賞與分享</li> <li>7. 科學繪圖實作練習</li> <li>8. 科學繪圖主題作品</li> <li>9. 參加科學繪圖競賽</li> </ol> <p><b>三、具體成果與效益</b></p> <p>(一)教師教學後撰寫課後省思心得，學生課後完成單元設計課後問卷或課程心得作文，做為改善教學的行動研究與修正「科學繪圖」課程，編撰適合國小階段的科學繪圖教材。</p> <p>(二)完成下列科學繪圖作品，並辦理學生作品成果展。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 手繪科學繪圖明信片-校園植物版</li> <li>(2) 科學繪圖年曆</li> </ol>	

(3) 乾燥標本製作與科學繪圖-點畫版與水彩版

(4) 科學繪圖主題作品

(三)藉由科學繪圖課程，學生能獲得生物相關知識的建構與學習，增強資料收集、分析、整理、解說能力，增加親近大自然的機會，並能提升觀察力、思考力、表達力、繪畫技巧、恆毅力及對科學興趣。