

計畫編號：14	計畫名稱：科學繪圖-為國小學生打開接近自然科學的一道門(第三年)
---------	----------------------------------

主持人：楊勛凱	聯絡人：李靜嫻
---------	---------

執行單位：嘉義市精忠國民小學	
----------------	--

計畫摘要：	
-------	--

精忠國小位於嘉義市東區的邊緣，是迷你小學校，屬偏鄉眷村小學，學區內新移民、單親、低收、隔代教養等目標學童比例逾5成，學童少有機會接觸多元的資訊刺激，導致學生家庭社經背景的差異表現會反應在學習成就表現上。本研究希望引入資源，彌補其因家庭功能不彰造成的不足與缺憾，將有助於提升學生基本學力，同時給予學生願意自主學習科學素養，向上提升自然領域成就感的積極動力。

研究者於107年在嘉義市精忠國小執行此課程，推展國小學生從事科學繪圖，以行動研究修正課程。「科學繪圖」非常適合國小階段學生學習，它是結合自然、藝術、語文及生活科技等跨領域統整課程。

研究者自編「科學繪圖」課程，讓學生能了解「自然觀察」的重要性，因科學研究步驟的第一步是觀察，透過科學繪圖的活動，能培養觀察力和提升對自然觀察的敏感度，若學生能觀察到一個細微的現象，為了探究其原因，進而提出問題與假設，運用大量實驗與數據，紀錄分析，驗證各種可能的假說，將引導出一系列的研究。

學習「科學繪圖」的過程中所獲得的資訊，能扎根科學知識，除了培養觀察力、思考力、表達力、提升繪畫技巧外，還能培養恆心和毅力，更重要的是為孩子打開一道走進自然科學的門，啟發孩子對自然科學的興趣。

在第一年完成科學背景知識的建構與初階的科學繪圖實作練習(完成校園明信片年曆製作作品)，舊生預計第二年完成進階的科學繪圖實作(完成科學繪圖主題作品)，另外，第二年會招收新的學生，他們將進行第一年計畫自編的科學繪圖課程修正後的課程版本，我們可以藉此比較學生的學習成效，辦理學生作品成果展，分析學生課程前後觀察力、思考力、表達力、繪畫技巧等，以及對科學興趣的提升程度。第三年執行修正後的優化自編課程，並持續積極推廣，藉由在不同的場合分享，獲得學生與教師先進們的回饋與建議。

關鍵字：科學繪圖、自然觀察、行動研究