

計畫編號：2-3	計畫名稱：科學積木探究趣—積木教材研發與課程推廣
主 持 人：林佳樺	聯 絡 人：林佳樺
執行單位：南投縣秀峰國民小學	
<p>計畫摘要：</p> <p>科學是通過有系統的觀察和實驗去觀察人們周圍的現象和事件，科學教育的意義和目的在於培養學生的好奇心，訓練他們的思辨和科學思維能力，透過探究的過程讓學生學習學生所需的科學知識和技能，透過觀察、預測、分析、解釋、反思、辯證的歷程，幫助他們培養批判思考的能力。(國立臺灣科學教育館，2016) 但理想和現實終究有些落差，受限於課程進度和升學壓力，給予學生的科學知識常顯得呆板而無趣。過去研究者曾在資優班任教開設自然探究相關實驗選修課程，常理來說，選修這門課的同學應對於科學內容感興趣而學習動機強烈，但最初採用問答的方式上課，多數學生總是以簡答一句話結束，更甚者還會請我直接講答案，經訪談後發現，資優班學生多在補習班進行全科式補習，早已習慣知識內容由老師整理，自己則全盤接收。這樣的情形不單僅發生於研究者任教的班級中，教育國際評鑑協會(IEA)每四年會對各國四年級和八年級學生抽樣，進行科學與數學的教育成就調查。2015 年為我國第五次參加，有效樣本為四年級 4291 位、八年級學生 5711 位，調查結果顯示我國和新加坡、日本、南韓等國的成績都在「表現相當傑出」的前段班，與四年前成績相比成績也相當持平，值得注意的是，當學生被問到對這兩科的學習興趣與自信時，結果都顯得相當低落，高成就卻低興趣，是數理科學習的一大隱憂(王韶齡，2016)，如何讓臺灣的學生重拾對科學的學習興趣與自信，成為當前科學教育的當務之急。而這樣的問題或許可以從探究和實作的教學方法入手，利用積木作為教具，讓學童透過遊戲學習的方式融入科學教育，進一步提升學童的理解能力和創造力。</p>	