

科技部研究計畫

計畫名稱：發展與應用數位學習系統縮短原住民數學學習落差之研究：子計畫二

計畫編號：NSC 102-2511-S-153 -009 -MY4

計畫主持人：國立屏東大學資訊科學系林志隆教授

國立屏東大學科普傳播學系徐偉民教授

研究計畫進程彙報

子計畫二過去三個月來舉辦了四場「電子書數位教材實作社群」會議，產出並精緻化了 22 份原住民教案，有 17 份為排灣族教案，教案年級以中高年級為主，其中中年級有 4 個分別為：山上的芒果園、山林燒耕、文樂村的五年祭、校慶運動園遊會；高年級教案有 13 個分別為：文樂村的狩獵祭、阿瓜阿呆大冒險、排灣族手工藝、排灣族的由來、排灣族傳統藝術博覽會、Mayi 的婚禮-列式與等式、Mayi 的婚禮-成正比教案、Mayi 的婚禮-怎樣解題、Mayi 的收穫祭、文樂部落村校聯合園遊會、排灣族分享之美、排灣族民俗競技及傳統藝術博覽會、創始傳說-分數與小數的四則計算。在排灣族的教案裡面，已經開始執行製作成電子書的教案有 5 個，完成並開會請專家審查的有 2 個教案，分別為：山上的芒果園和校慶運動園遊會，另外 3 個還在精緻化過程中。另外 5 份為布農族教案，教案年級以四年級和六年級為主，其中四年級有 2 個分別為：延平鄉射耳祭和開墾和播種；六年級有 3 個分別為：小米祭、布農族的射耳祭、紅嘴黑鵯「取火」英雄傳。在布農族教案裡面，已經開始執行製作成電子書的教案有 1 個為布農族的射耳祭。

在這四場「電子書數位教材實作社群」會議裡，請林志隆老師指導學生資訊部分，徐偉民教授指導學生在製作電子書所碰到的數學問題，在這四場會議裡提出自己在製作過程中遇到的狀況及問題，在會議上教授與製作的學生相互提問及討論原住民學生在這些教案上學習的情況，與原住民科學教材融入課程時的一些問題。教授提供了地方本位

課程、文化回應理論、智慧載具融入教學等，理論與實務可行的教學策略，引導參與學生瞭解原住民學生的學習特質與需求，期待學生們在製作電子書上面有更多與原住民學生生活實務經驗的結合，在面對原住民學生時，能更有效的以在地文化，讓學生了解數學的生活應用。

在子計畫二的三個月裡面，也辦理了 5 次的電子書教材製作，時間分別為：10 月 27 日、11 月 3 日、10 日、17 日、24 日，請校外老師來學校教導學生製作電子書，並給予學生指導和協助，讓對電子書有興趣的同學加入製作電子書的團隊，每次參與活動的人員為 24-30 人，在這次活動結束後，招募到 3 位研究所學生和 4 位大學部的學生加入電子書團隊。子計畫二還加入了教師雲端平台，藉由教師雲端平台來整合目前所製作的電子書，並利用教師雲端平台，協助總計畫和其他子計畫各申請了一個專屬帳號，方便其他子計畫管理自己的電子書，最後讓總計畫可以清楚了解每個子計畫的內容與執行狀態。

子計畫二預計在 103 學年度第二學期，可以產出精緻化的 10 份電子書教材，預計於第三年能進入實驗學校進行教學研究。