

以數學語言 出發之 泰雅民族課程設計 與教師專業發展

計畫簡介

本研究組織教師教學論述之社群，透過專業發展所蒐集的範例，編擬成學習內涵，為博屋瑪國小教師創造參與學生數學思考的方法與機會（計畫、分析與省思），讓原住民學生的學習更有效能。

本研究探索教師學習如何應用課程設計理論，當成發展其對原住民學生在數學領域理解所產出的啟發，研究此議題在於考量專業發展進修的需要，讓他們能合宜的預期和反應原住民學生解題的困難，提升所需的專業知識；另一方面則配合博屋瑪國小完成「課程泰雅化」的目標，結合校內泰雅族語教師，積極的創發泰雅民族數學教材。為具體化研究結果，探討以下問題：

1. 博屋瑪教師在專業發展階段針對數學領域的議題，如何運用數學語言建構學生思考模式？其能力與方法為何？
2. 博屋瑪教師運用數學語言後，在數學領域的課程設計表現為何？
3. 博屋瑪教師設計泰雅課程後，在數學領域的教學成效為何？
4. 泰雅族原住民學生在泰雅課程數學領域的學習成就表現為何？

研究架構由三個相互關聯的工作組成：

第一個項目，利用方法分析原住民數學教材設計的要求，包括核心的數學概念和數學語言，對於教師來說可能是重要的，旨在理解、描述和產生關於如何、何處的數學知識在教師的實踐中可能是有用的。

第二個項目，以第一個項目所形成的假設之檢驗，發展數學知識和語言的測量，透過追蹤數學知識的語言教學對學生成就的影響來測試這些假設，因此，第二個項目是透過驗證或建議修訂的擬定假設形成第一個項目。

第三個項目，利用其他兩個項目的發現，旨在發展和精鍊的方式有效地促進教師專業發展計劃裡教師的數學知識。

計畫成員

計畫主持人：陳嘉皇

共同主持人：楊晉民、魏士軒

計畫參與人員：林易羣

計畫亮點

秉持著「做中學」的理念，建構屬於泰雅族的數學課程，並朝著博屋瑪國小「立足部落、涵育傳統、雙軌多元、走向國際」的全人泰雅教育願景邁進

計畫產出

1. 泰雅民族數學一年級教材
2. 泰雅民族數學二年級教材
3. 博屋瑪國小PLC之泰雅民族數學課程設計研究。
2019「多元族群教育與文化回應教學」國際學術研討會，臺北市立大學(5/30, 5/31, 6/1)。



立足
部落

走向
國際

全人泰雅
的教育願景

涵育
傳統

雙軌
多元