

以文化完形發展原住民族學童數理與閱讀教學模組暨建置數位學習平台之研究—原住民族文化中的數學探詢、轉化與應用(4/4)

◆計畫主持人:徐偉民 國立屏東大學教育學系 ◆計畫編號:MOST 106-2511-S-153 -005 -MY4

◆協同主持人:鄧宗聖、林志隆 國立屏東大學科普傳播學系、資訊科學系

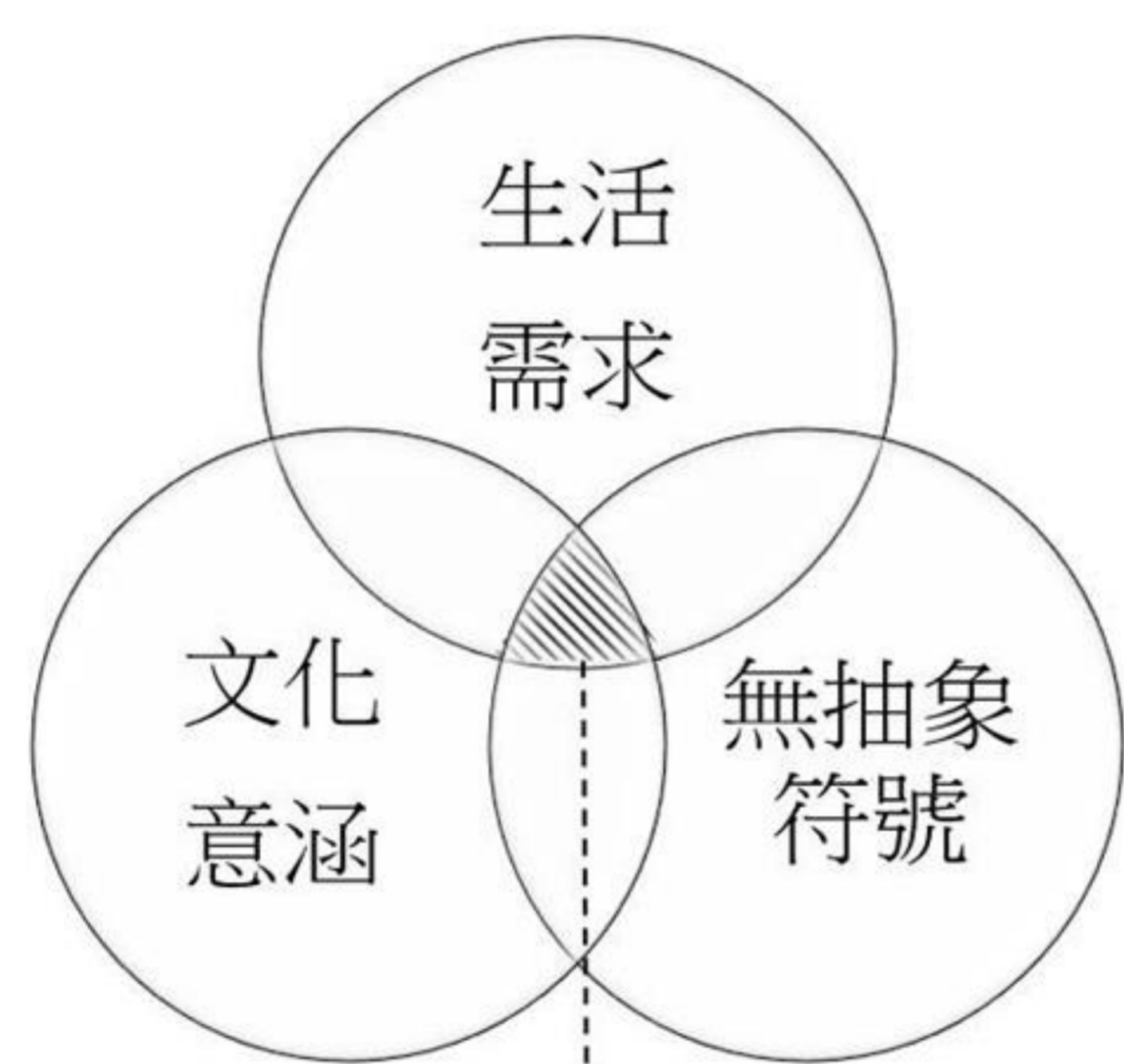
研究目的

- 探詢排灣族傳統文化中的數學知識和概念
- 轉化與發展文化本位數學課程
- 應用與檢視文化本位課程的成效
- 推廣並進行教師的專業成長

研究成果

探詢

排灣族傳統文化中的數學知識體系的建立



轉化與檢驗

以研究者與教師組成共學探究社群(CLIC)，透過師培者、教師和教材之間的互動與對話，

形成數學課程，經歷實施、評鑑和修正，檢驗課程實施成效並精緻化課程教材。

取代式課程(課程為主，文化為輔)

已完成所有單元(113個)的分析與設計

已完成80個單元的實驗(連續追蹤4個學期)

已進行長期追蹤與檢驗，成效良好(已完成寫作，預計投稿至TSSCI期刊)

補充式課程(文化為主，課程為輔)

完成36個單元的設計

共三所實驗學校持續進行課程發展

其中兩所學校進入檢驗階段

其他(推廣研究成果)

CLIC

- 徐偉民(2018, 10.24-10.28)。數學課程研究的發展與未來。第三屆全球華人數學教育研討會 CCME-3。大陸:上海。
- 李昆翰、鄧宗聖與徐偉民(2019, 5.30-6.1)。土坂國小實驗教育紀錄片-文化與數學的融合。2019多元族群教育與文化回應教學國際學術研討會。台灣:台北。
- 徐偉民(2019, 11)。原住民族文化本位數學課程的發展—兩種取向。王重洋(主持人)。論文發表於2019華東師範大學亞洲數學教育中心第二屆國際學術研討會，上海華東師範大學。
- 徐偉民(2019, 11)。數學課程的發想與實踐。綦春霞(主持人)。論文發表於2019北京師範大學課程與教學研究院The 2nd International Conference of Curriculum, Teaching and Textbook Study (ICCTTS 2019)，Keynote speaker，北京師範大學。

研究執行

- 建置傳統文化中的數學知識
- 發展取代式與補充式的文化融入數學課程
- 進行檢驗與修正
- 合作與推廣的學校-高屏與台東實驗學校

應用與推廣

- 教材的分享與推廣-完成取代式課程發展紀錄片，籌辦原住民族科教暨探究數學營
- 專業成長模式的推廣-應用到其他實驗學校中(賽嘉與茂林國小)

期刊論文

- 徐偉民(2019)。原住民族文化融入數學課程的發展：以一所實驗小學為例。教育研究集刊，65(4)，77-116。
- 徐偉民(2021)。排灣族傳統文化中「數學」知識之初探。課程與教學季刊，24(1)，175-200。