



子計畫三：原住民族學童科學閱讀的學習與教學之研究

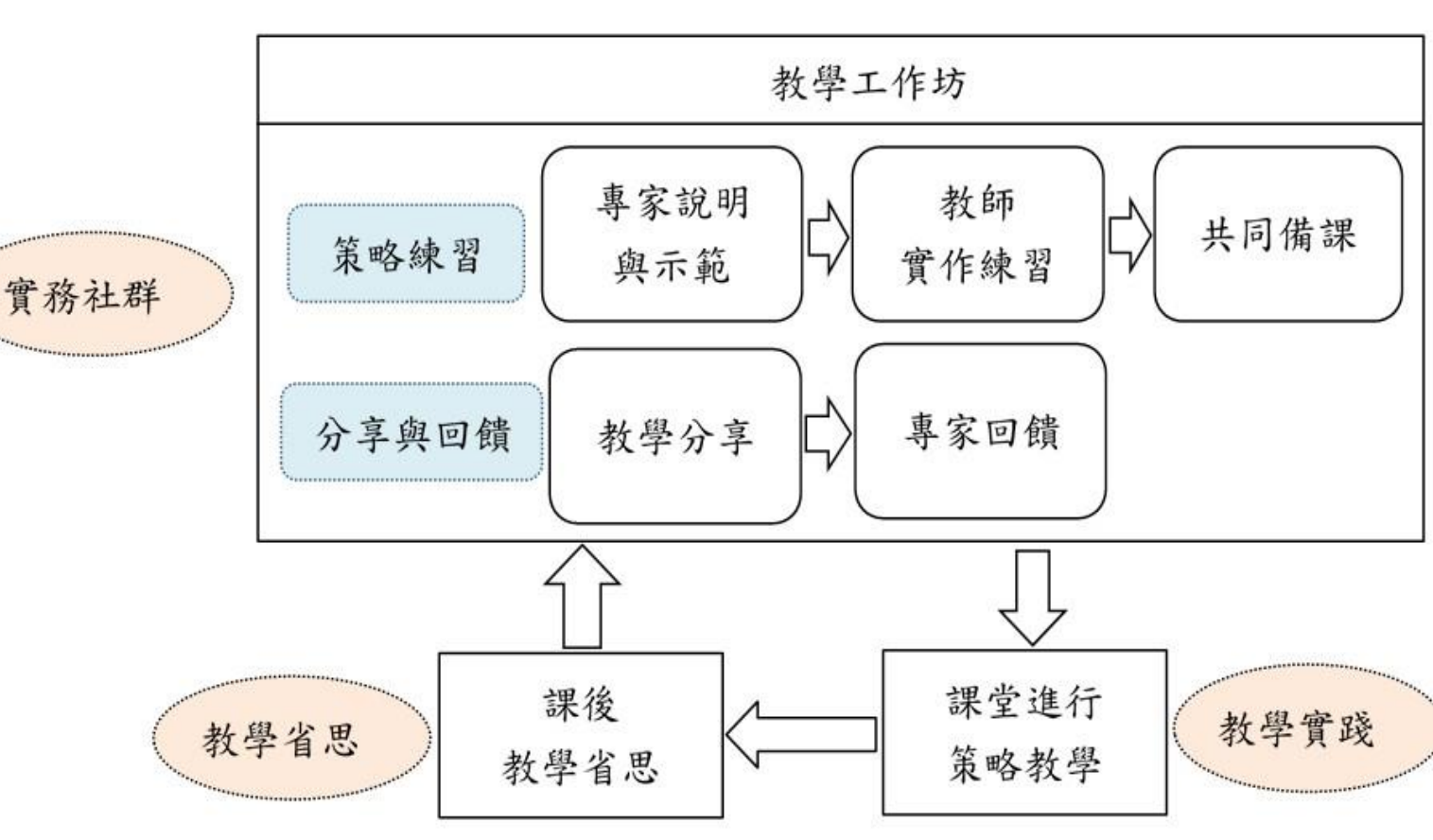
計畫主持人：陸怡琮 國立屏東大學教育學系

研究目的：

本計畫採取長期追蹤學生閱讀能力成長與了解學生閱讀困難、開發中低年級原住民學童適用的閱讀教材與教學模組、以及發展原住民學校教師閱讀教學師資培訓方案等作法，以期達到提升原住民學生閱讀科學文章能力之目標。



計畫 期程	學生 年級	學生能力探究	閱讀策略教學	教師專業發展
第一年	三 四	閱讀成長追蹤 1、2	*發展文化回應文本 *閱讀策略教學(一)	策略教學工作坊
第二年	四 五	閱讀成長追蹤 3、4	*發展文化回應文本 *閱讀策略教學(二)	策略教學工作坊
第三年	五 六	閱讀成長追蹤 5、6	*發展文化回應文本 *科學閱讀教學	策略教學工作坊
第四年			辦理推廣研習	



面向一：教師專業發展

參考國外研究的建議，教師培訓工作坊強調對閱讀教學理論與實務的解說與示範，在專家的指導下進行實作練習，對教學進行自我反思，及與專家的對話討論，透過研究團隊所提供的專業支持與鷹架協助，能讓策略教學自然成為教師的專業能力。

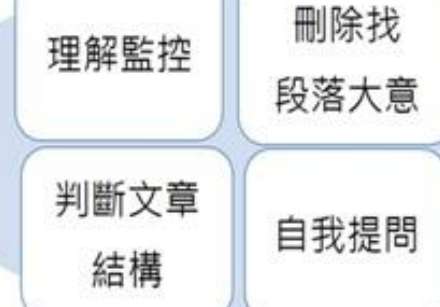
面向二：閱讀策略教學

以課文本位教學的策略學習進程為藍圖，根據科學閱讀所需的策略與原住民學童的閱讀發展情形進行微調，提出適用於原住民學童的閱讀策略教學進程與做法，以符應原住民學童閱讀學習的需求。

教學模式--明示的教導策略



教導策略



面向三：閱讀成長監控

為了解學童在識字、流暢性、詞彙與閱讀理解等閱讀成分的成長情形，本計畫自106-1學期起，展開每學期一次的閱讀成長追蹤，迄今已實施三次，每次施測都是由研究團隊的施測員到校為所有參與的學童進行施測。總整三個學期的閱讀成長追蹤資料發現，閱讀策略實驗教學對於提升三、四年級原住民學生的閱讀理解都有明顯效果，也能促進四年級學生一特別是低識字量學生一的詞彙表現，但對流暢性和識字量的幫助似乎並不明顯，可能與「夏日成績滑落」的現象有關。

年級	時間	初始 識字量	實驗組		對照組		教學x識字能力 ANOVA結果
			M	SD	M	SD	
3→4	1061-1062	低	588.49	303.39	395.01	346.58	低識字-高識字
		高	292.33	344.98	284.98	368.14	對照組>實驗組
	1062-1071	低	-202.25	264.76	182.13	255.12	對照組>實驗組
		高	17.37	297.05	70.57	390.77	低識字-高識字
1061-1071	低	380.07	356.13	548.89	202.40	無顯著效果	
	高	310.91	386.52	355.56	218.91	無顯著效果	
4→5	1061-1062	低	687.87	372.25	507.27	365.64	實驗組>對照組
		高	569.41	427.61	168.53	360.90	低識字-高識字
	1062-1071	低	-241.06	312.94	-34.16	356.09	對照組>實驗組
		高	-204.62	364.81	49.99	447.48	對照組>實驗組
1061-1071	低	446.81	236.60	461.48	370.54	無顯著效果	
	高	364.79	470.41	218.52	383.14	低識字-高識字	

年級	時間	初始 識字量	實驗組		對照組		教學x識字能力 ANOVA結果
			M	SD	M	SD	
3→4	1061-1062	低	13.53	20.61	7.95	15.58	無顯著效果
		高	11.27	23.29	2.58	15.20	無顯著效果
	1062-1071	低	3.03	20.30	16.75	14.39	對照組>實驗組
		高	4.77	18.72	12.58	20.87	無顯著效果
1061-1071	低	16.22	18.06	24.20	11.94	無顯著效果	
	高	17.73	18.54	15.15	18.19	無顯著效果	
4→5	1061-1062	低	11.59	17.59	7.28	14.49	低識字：教學無差異
		高	6.73	19.93	18.86	16.75	高識字：對照>實驗
	1062-1071	低	1.72	21.46	12.30	14.70	對照組>實驗組
		高	-4.88	14.84	3.94	15.69	低識字-高識字
1061-1071	低	13.31	22.84	19.82	16.22	對照組>實驗組	
	高	1.85	21.09	22.81	15.21	無顯著效果	

年級	時間	初始 識字量	實驗組		對照組		教學x識字能力 ANOVA結果
			M	SD	M	SD	
3→4	1061-1062	低	1.25	6.11	2.64	5.41	無顯著效果
		高	.92	6.14	1.38	4.07	無顯著效果
	1062-1071	低	2.37	5.66	-4.40	7.47	無顯著效果
		高	3.75	6.84	2.38	5.55	無顯著效果
1061-1071	低	3.83	4.28	2.50	7.00	無顯著效果	
	高	4.50	4.27	3.77	4.17	無顯著效果	
4→5	1061-1062	低	1.88	3.24	-1.12	3.59	實驗>對照
		高	-4.46	6.04	-2.65	3.86	低識字-高識字
	1062-1071	低	3.69	4.25	1.60	4.53	實驗：識字組無差異
		高	3.46	4.93	5.61	3.09	對照：高識字-低識字
1061-1071	低	5.56	5.27	1.60	5.26	低識字：實驗>對照	
	高	3.00	3.74	3.06	3.25	高識字：教學無差異	

年級	時間	初始 識字量	實驗組		對照組		教學x識字能力 ANOVA結果
			M	SD	M	SD	
3→4	1061-1062	低	1.19	5.74	-.64	4.41	實驗>對照
		高	2.50	4.70	-1.31	6.09	無顯著效果
	1062-1071	低	.60	5.99	1.60	2.67	無顯著效果
		高	3.04	4.88	2.15	5.44	無顯著效果
1061-1071	低	1.37	4.21	.60	3.57	實驗>對照	
	高	5.13	5.15	.85	6.04	高識字-低識字	
4→5	1061-1062	低	.81	2.88	2.35	5.83	實驗：識字無差異
		高	.77	6.41	-2.72	6.45	對照：低識字-高識字
	1062-1071	低	2.56	4.65	-2.20	7.83	無顯著效果
		高	1.15	6.83	1.28	6.17	無顯著效果
1061-1071	低	3.38	5.23	1.00	5.11	無顯著效果	
	高	1.92	6.34	-1.44	6.45	實驗組>對照組	

面向四：文化回應教材

為撰寫中年級學童適讀的文化回應科學讀本，本計畫蒐集了坊間出版、成人適讀的原住民傳說故事，邀請具語文教育與科學教育背景的原住民籍國小教師協助將之改寫為兒童適讀的兒童讀物，且針對文章中隱含的科學概念設計引導問題或介紹，並加入族語詞彙，以完成一本中年級學童適讀、以排灣族文化為本的科學讀本。文本完成後，將發展教學活動設計，並尋求與排灣族國小中年級教師合作，進行試探教學。

