

## 科技部研究計畫

計畫名稱：「魚、山川、海洋」－原住民科學知識與環境教學法模式之探討與建構

研究—子計畫二：以大漢溪泰雅族為例

計畫編號：MOST 102-2511-S-003 -034 -MY4

計畫主持人：國立臺灣師範大學地理學系沈淑敏副教授

## 研究計畫進程彙報

本計畫的主要目的為將泰雅族對溪流漁獵的傳統知識，與現代主流知識體系相互搭配，並假設若賦予原住民學生在課堂中更明確的任務及角色，將有助於提升學習動機與學習表現。因此，本研究邀請夥伴學校桃園市立大溪高中的原住民學生，對教材提供建議，也賦予他們課堂「小助教」的角色。本計畫自本年2月至6月辦理數次以「培訓暑期營隊小助教」為目的的增能課程（表一），課程對象以原住民學生為主，另包括數位對培訓課程有高度興趣之漢族學生。

表一、104年2月至6月「小助教」培訓課程內容

日期	課程內容與目的
	1. 泰雅傳統漁獵工具戶外實作 邀請耆老分享泰雅族傳統漁獵方式與河川環境介紹，另安排原住民學生擔任小助手，協助漢族學生學習漁獵工具的使用。(照片一、二)
104/02/05	2. 部落環境踏查與溪流環境觀察：羅浮 原住民學生(泰雅族)帶領學員進行部落巡禮。接著教師由帶領學生觀察溪流環境，引導學生結合已知的相關知識，思考河岸土地利用差異之原因，並與大漢溪下游環境做比較。
104/04/25	1. Google Earth 與「我的足跡」app 實作教學 由教師進行 Google Earth 和 GPS 手機 app 教學，做為學生在暑期活動中擔任小助教的增能課程。
104/05/16	1. 大崙崁溪河岸環境巡禮與「我的足跡」app 點位記錄 安排原住民學生(阿美族)帶領其他學員認識其河岸生活環境，並讓學生在部落踏察過程中練習、熟練 GPS app 的使用。
104/06/06	1. 請漢族學生分享 5/16 的河岸觀察記錄，並分享感想。 2. 暑期活動地點之部落環境介紹(羅浮、霞雲)：請泰雅族學生製作 PPT，向學員簡介部落環境與暑期活動預計踏察之路線規劃。(照片三)

本課程規劃的重點包括：邀請泰雅族耆老進行漁獵文化的分享並現場示範各種漁獵

工具和作法，讓學生置身於自然環境中進行實作，從中感受傳統環境智慧的真實體現。也在歷次的課程活動中，請原住民學生負責實際工作，如導覽、協助講師等，並引導原住民學生在規劃導覽內容時，能結合學校所學的知識來進行解說。整體而言，是採行「做中學」的方式。本研究在各次課程後請參與學生填寫回饋表，並在6月的培訓課程結束後，訪談7位核心原住民學生。



照片一、泰雅族耆老指導原住民學生製作簡易傳統捕魚工具



照片二、原住民學生指導漢族學生操作傳統捕魚工具



照片三、原住民學生向同學介紹自身居住的部落環境特色

根據原住民學生自評課程參與的感想以及研究團隊的觀察記錄，原住民學生對課程的興趣以及在課程後的收穫與成長，大致可歸納為三點：(1) 增加對河川環境相關知識的了解：包括地形知識、環境議題等，並認為對於課業和升學方面有所幫助；(2) 增加對族群文化的了解：如傳統捕魚技巧、禁忌等；(3) 提升對自我族群的認同：例如，很高興「可以了解更多的原住民知識」，甚至說出「我愛我的族群」。

本研究也觀察到：原本一年級較內斂害羞的原住民學生，在二年級介紹部落環境時，已能相當有自信的解說，並從容的回答問題；學生會將河流地形概念，如「河階」、「左、右岸景觀差異」等，應用到解說內容中。

整體而言，本研究所設計的原住民河流和漁獵環境課程，又賦予原住民學生小助教的任務安排，有助於原住民學生提升學習動機，願意主動探知周圍環境，並在反覆練習(解說)中，使其環境相關知能得到成長。本研究也發現，原住民文化、戶外實作，以及與耆老交流等，不但增強原住民學生的自信，也對漢人學生有相當的說服力，並能比較出傳統與現代生活方式之人與環境關係的演變。

目前普通高中課程的彈性相當有限，本年度計畫採行的小助教培訓模式（非正式課程），只能嘉惠一小部分學生，而且這些學生都是自願參加，學習動機本就較高。下一年度，本計畫將調整教材與教法，採用融入相關科目的方式，以探討「以原住民環境知識為本的教材」是否有助於一般學生（原住民/漢族）的學習。

(附註：本計畫已獲得原住民耆老和學生同意，可無償使用研究期間拍攝的照片，做非營利目的使用。)