

# 教育部 99 學年度中小學科學教育專案期末報告大綱

計畫編號：42

計畫名稱：細數老祖宗的襲產—南澳地區特殊教學資源之調查研究

執行單位：宜蘭縣南澳鄉碧侯國小

主持人：吳元和

電子信箱：haya@tmail.ilc.edu.tw

## 一、計畫執行摘要：

1. 是否為延續性計畫？（請擇一勾選）是 否

2. 執行重點要項（請擇一勾選）

環境教育科學推廣活動

科學課程教材、教法及評量之研究發展

科學資賦優異學生教育研究及輔導

鄉土性科學教材之研發及推廣

學生科學創意活動之辦理及題材研發

3. 辦理活動或研習會名稱：辦理兩次學生戶外教學活動

4. 辦理活動或研習會對象：六年級學生

5. 參加活動或研習會人數：16 位

6. 參加執行計畫人數：6 位

7. 辦理執行成效：

(1) 學生透過戶外教學活動，對生於斯長於斯的環境不僅有重新認識的驚喜外，更能夠激起學童對部落環境的珍惜及愛護之行動。

(2) 配合計畫內容讓學童對科學觀察及紀錄萌生興趣，並實際參與 100 年科展比賽，榮獲地球科學類第三名，這是意外的收穫。

(3) 本計畫內容納入學校本位課程及融入自然與生活科技領域，使本計畫的效益增益其深度及廣度。

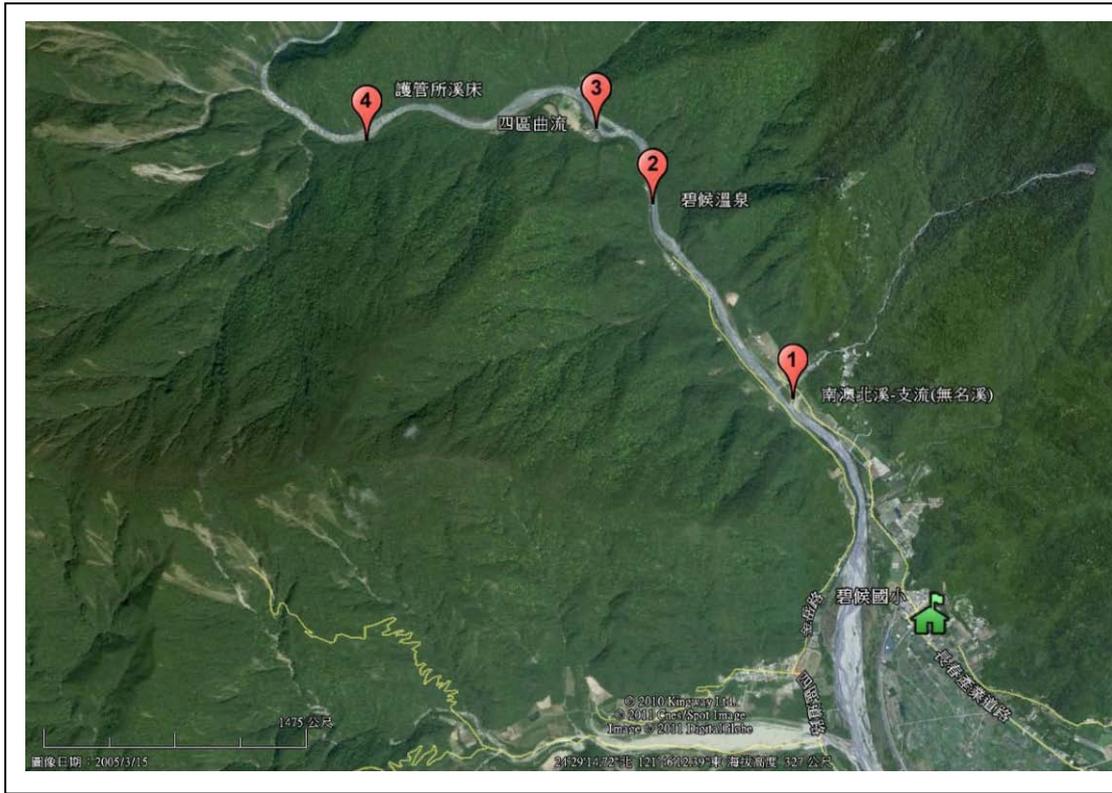
## 二、計畫目的：

1. 本計畫以南澳各部落所在為核心，並以南澳地區南、北二溪之中下游（交通能達者）為範圍，以本區最具代表之地層、化石構造、岩礦、地形與水文、文化景觀（先民遺址）及自然災害敏感區（潛勢區）為基本素材，開發出一套原創性、實用性、前瞻性鄉土教材，以指引模式編撰。
2. 訂定教材選取準則，以九年一貫之新課程標準及能力指標，列出相關學習內涵：  
能觀察並描述原住民附近環境，體認人是自然環境一部份，並主動關心，進行戶外自然環境探索並分享、親近、欣賞。
3. 以南澳地區台灣最古老之地層——兩億三千萬年形成的大南澳片麻岩及其他生成先第三紀變質岩系（黑色、綠色片岩、變質砂岩、角閃岩、黑（白）雲母，和各類礦物）、構造（斷層、褶皺、節理、葉理）、地形、水文、生態等作現況調查，開發出鮮活且合乎兒童心理之戶外活動手冊。
4. 室內試教及野外實察，擴大社區和兒童對自然生態及文化資產之參與與識覺，建立熱愛鄉土、襟懷自然的目的。
5. 讓兒童了解自然災害不會停止。正確的災害知識、高度的災害識覺、積極的減災行為，才能讓南澳村民避凶趨吉。

## 三、研究方法：

1. 資料蒐集。
2. 地圖判析。
3. 九年一貫課程目標（科學概念、技能、態度等）之界定。
4. 田野調查：研究小組研議計畫路線——

(1)南澳北溪:自河口扇洲，上溯至碧候、金岳、四區、五區。



(2)南澳扇州:自朝陽里至南澳溪口。



裝

訂

線

5. 研究活動。
6. 規劃設計以調查地區自然景觀及其所形塑之特殊地質、地形現象、敏感區與土地利用現況，輯成生動活潑之環境教育統整課程。
7. 教材經本校或其他學校試用修正後定稿。
8. 耆老詢問：詢問部落耆老以瞭部落史跡文化。

#### 四、研究成果：

1. 由南澳部落學校，以泰雅人原民觀點，開發出一套具本土意識及能推廣應用之鄉土教材，別有意義。
2. 南澳鄉原民部落(南澳、碧侯、金岳、武塔、今洋、朝陽)開發出具備 S. T. S. 精神之鄉土活性教材，使下一代原民具有宏觀之環境素養，改善災害頻繁的自然環境，其內容為基礎調查(背景資料)，特殊教學資源輯要，戶外教學活動設計、多媒體製作等，建立網站可推廣應用。
3. 本教材之敏感區類型和風險初評，能提供相關單位暨教育機構之借鏡。
4. 本教材之內容和戶外教學活動設計，運用多媒體方式呈現，可為各界知性之旅參酌，並為原民推展之「三生」(生產、生態、生活)計畫提供素材。
5. 南澳鄉公所正大力開發四區溫泉遊憩景觀區及南澳古道，朝生態知性之旅方向進行，本計畫受鄉長委託將加入此種理念。

#### 五、討論及建議：

1. 學生對家鄉美景由教師解釋後，雀喜萬分，尤其地質界奉為梟圭的南澳造山運動、花崗片麻岩，這些台灣大地的老祖宗都誕生於此，對鄉土的熱愛與自信，發揮了無比的催化效用。
2. 在觀光日益熱絡的今天，這些大自然瑰寶、教材可作為深度知性之旅的高檔資源。
3. 本校擬再設立鄉土自然資源陳列館，按研究成果加以擴大宣傳，需上級單位全力支援。
4. 本計畫已完成北溪及溪口扇洲基礎調查，但偏重理論和學術性，如何依據學童認知心理及地方需求，轉化為科學教材尚待後續研究小組整合研討。