

# 教育部 101 年度中小學科學教育計畫專案

## 期中報告大綱

計畫編號：062

計畫名稱：「東螺溪植物與生態戶外教學」計畫

主持人：蔡寶玉

### 壹、計畫目的及內容：

- (一) 讓學生了解東螺溪的生態環境，並藉由認識生物及自然生態之教學，使學生能對生命世界、地球環境、生態保育等之學習產生濃厚興趣，並培養學生尊重生命、愛鄉愛國之情懷，達到環境教育的目標。
- (二) 拓展教師自然與生活科技教學領域的研究知能，使其能實際運用於日常生活中，特別編輯東螺溪植物與生態戶外教學參考手冊，豐富師生自然學習資源。
- (三) 設計東螺溪戶外教學教案、學習單，發展具鄉土特色之學校本位課程。

### 貳、研究方法及步驟：

#### (一) 實地考察：

1. 植物調查：由研究主持人及協同主持人利用週三下午研習進行專業對話，並利用公餘時間進行課程教學地點（東螺溪畔）之植物與生態資源調查。
2. 戶外教學規劃：將實地考察之植物與生態資源規劃入戶外教學行程中。

#### (二) 課程設計

1. 手冊編輯：將規劃之戶外教學內容，以淺顯簡明文字，適合三年級學童閱讀之語彙，編寫為戶外教學手冊內容（如資源簡介、教學注意事項等）。

- 2.課程教案設計：設計教學教案，編輯四節課教案，第一節行前教學，第二、三節進行戶外教學，第四節學習單撰寫與省思回饋。
- 3.課程學習單設計：設計戶外教學學習單，以供學生在戶外教學後進行省思與回饋，並取得經費補助單位之同意印行出版。

### (三) 教學體驗

- 1.探索體驗：利用計畫參與人員所屬學校進行二次戶外教學活動，讓學生探索體驗東螺溪植物及生態資源。
- 2.課程修正：根據課程實施過程與結果修正課程設計。
- 3.成果彙整：彙整實地調查成果、校外教學手冊、課程設計等相關資料，提報本學年度計劃執行成果。

## 參、目前研究成果：

### (一) 東螺溪生態資源調查

- 1.植物生態資源：在東螺溪溪湖段共記錄到植物共 10 種，分別為台灣欒樹、木棉花、朱槿、兩豆樹、桑樹、蟛蜞菊、香蒲、鬼針草、韭菜花。
- 2.昆蟲與軟體動物生態資源：在東螺溪溪湖段共記錄到昆蟲與軟體動物共 7 種，分別為小灰蝶、弄蝶、螟蛾、泥大蚊、青紋細蟪、扁蝸牛、福壽螺。

### (二) 拓展教師的研究知能

- 1.定期召開研究會議。
- 2.研究團隊進行東螺溪生態資源調查。
- 3.生態調查結果項目編撰文字內容、影像檔建立。

## 肆、目前完成進度

- (一) 101 年 7 月底申請計畫、經費概算核准後，101 年 8 月底完成經費修改，9 月份擬定校內計畫與戶外教學時程後，開始運作。
- (二) 101 年 9 月起，研究團隊每月固定召開 1~2 次研討會。
- (三) 101 年 9 月~12 月底，生態資源調查已彙整完成，東螺溪植物與生態戶外教學參考手冊之資料蒐集與編撰已完成 80%。

## 伍、預定完成進度

本計畫預計一年內結合地區之環境教育、生態教育及鄉土教育之教學內容及教材，編製教學手冊，設計學校本位課程，加強推廣效能，期能獲親師生之肯定與信任，提升教學成效。

- (一) 擬定校內計畫與戶外教學時程：101年9月。
- (二) 生態調查、資料編撰蒐集與撰寫期中報告：101年9月至12月。
- (三) 編輯戶外教學參考手冊、送印：102年1月。
- (四) 編輯戶外教學教案、學習單：102年2月。
- (五) 實施東螺溪植物與生態戶外教學：102年3月至4月。
- (六) 經費核銷與撰寫期末報告：102年5月至6月。

## 陸、討論與建議(含遭遇之困難與解決方法)

### (一) 遭遇之困難

- 1.東螺溪文獻稀少，河川流域圖闕如。
- 2.生態調查時間有限，尤其在鳥類資源調查與攝影頗具難度。
- 3.生態調查時間點在9月~12月(秋冬季節)；戶外教學進行預定時程是3月~4月(春夏季節)。兩者生態資源恐有落差。

### (二) 解決方法

- 1.增加植物辨別特徵圖例(葉序、葉形、花序、果)，發文並取得圖文授權。
- 2.以植物觀察為主；鳥類資源則可從現場觀察、鳴聲，搭配鳥類圖鑑進行教學。
- 3.完整蒐集介紹植物在不同時節的型態，以利戶外教學。

## 柒、參考資料

吳文筆(2004)，八卦山風景區常見植物，台中：交通部觀光局叁山國家風景區管理處。

台灣河川復育網(2008)，濁水溪，[線上資料]，來源：  
<http://www.epochtimes.com/b5/7/2/7/n1615975.htm>。

彰化縣政府(2012)，水岸藍帶，[線上資料]，來源：  
[http://www2.chcg.gov.tw/main/main\\_act/main\\_print.asp?main\\_id=1637&act\\_id=26](http://www2.chcg.gov.tw/main/main_act/main_print.asp?main_id=1637&act_id=26)。

彰化縣政府旅遊資訊網(2012)，東螺溪遊憩廊道導覽圖，[線上資料]，來源：<http://tourism.chcg.gov.tw/tc/publication.aspx?pn=2&key1=>。