

計畫名稱：走入太魯閣—以住宿型戶外教育模式實施鄉土性環境教育教學活動之行動研究

主持人：張世璿

執行單位：花蓮縣秀林鄉西寶國民小學

### 一、計畫目的

1. 建立西寶國小推動「住宿型戶外教育課程」之實施機制。包含：
  - (1) 校內外講師群的組織培訓，蒐集並建立課程資料庫。
  - (2) 設計「假日宿營活動」的教學架構。
  - (3) 建立「住宿型戶外教育課程」的行政支援人力
  - (4) 建立對外招生的平台與學習檔案分享網站。
2. 探究策略聯盟推動「住宿型戶外教育課程」之合作機制，包含：
  - (1) 官學合作的可行性及遭遇困境。
  - (2) 針對遭遇困境的解決策略。
  - (3) 建立「住宿型戶外教育課程」的資源分享方式
  - (4) 建立「住宿型戶外教育課程」的經驗交流方式
3. 進行「住宿型戶外教育課程」的成效評估，包含：
  - (1) 學生於「住宿型戶外教育課程」學習前後之環境教育素養是否有顯著差異？
  - (2) 學生於「住宿型戶外教育課程」學習前後之學習興趣是否有顯著差異？

### 二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

姓名	服務機關	職稱	本專案擔任工作	
張世璿	花蓮縣西寶國小	校長	負責專案計畫實施及撰寫報告	主持人
楊懿如	東華大學生態與環境教育研究所	所長	負責營隊課程指導及人員培訓	協同主持人
李明澤	花蓮縣西寶國小	教導主任	負責營隊課程規畫及講師	教學觀察員
曾恆杰	花蓮縣西寶國小	總務主任	負責營隊課程設備及器材	教學觀察員
蘇玉華	花蓮縣西寶國小	訓導組長	負責營隊活動策畫	教學觀察員

方亞馨	花蓮縣西寶國小	教學組長	負責營隊環境藝術教學	教學者
柯玉潔	花蓮縣西寶國小	藝文教師	負責環境藝術教學	教學者
胡志翔	花蓮縣西寶國小	自然科任	負責營隊活動策畫	教學者
傅元陽	棲地保育學會	理事長	擔任營隊步道解說教學	教學者
葉美青	棲地保育學會	總幹事	擔任營隊步道解說教學	教學者

### 三、研究方法

本研究採**協同行動研究法**，因營隊活動分成三大區塊推動：

- (一)西寶國小負責營隊行政事務。部份課程採取西寶特色課程，由西寶教師擔任講師。
- (二)東華大學生態與環境教育研究所負責課程規畫、營隊生活照顧及康樂活動，部份課程內容由研究生負責。
- (三)配合營隊主題，另外聘請講師。如棲地保育學會講師及太魯閣國家公園解說員等。

透過參與營隊活動的授課教師及小隊輔導員的對等合作，以協同研究的伙伴關係，探究建立本校環境教育營隊的歷程。因此研究團隊參考環境教育相關文獻與戶外教育等相關課程單元之內容，進行課程素材及教學活動的討論及設計，透過參與真實教學情境的運作過程中，系統的搜集資料、分析問題、提出宿營的課程計畫，加以實施後，提出研究歷程與實施成果的報告，做為下一次宿營活動的改進參考。

研究者與學校團隊於計畫依計畫需要，本研究採取質性研究及量化研究兩種途徑，分別回答不同研究問題：

#### 1. 質性研究：

- (1) 教師群課程資源統整：討論錄影錄音。
- (2) 教師教學歷程分析：課前討論試教、上課錄影錄音、課後反思分析。
- (3) 學員作品分析。
- (4) 講師及學員口頭訪問。
- (5) 宿營教育專屬網站建置：網站內容分析討論、網站架構討論、網站製作、互動區的型式、定期修改維護。

#### 2. 量化研究：

- (1) 探討學員於參與活動前與活動後之環境態度是否有顯著差異

## (2) 探討學員於參與活動前與活動後之學習興趣是否有顯著差異

### 四、目前完成程度

#### (一) 營隊辦理情形

1. 第三屆環境教育成長營於 97 年 1 月 22 日至 1 月 25 日舉行。參加學員 54 人。
2. 第四屆環境教育成長營原訂於自 97 年 7 月 27 日起，共連續十天的三梯次活動。

但因鳳凰颱風來襲，第一梯次及第二梯次均取消，僅辦理第三梯次(97年7月31日至8月2日)，參加學員80人。

#### (二) 營隊課程內容

1. 配合現地特有生物及生態環境，第三屆營隊的課程以「鳥」為主題，第四屆營隊課程以「蝴蝶」為主題。

#### (三) 課程發展歷程

第三屆營隊的發展歷程：

1. 納入生環所 96 學年度生態旅遊學程課程內容，並做為該學程評量項目。
2. 以課程方案設計競賽鼓勵選課學生設計寒假營隊課程方案
3. 邀請生態學程開課教授及太管處解說課承辦人、西寶國小校長擔任評審，評選出優秀課程方案，做為寒假營隊課程初稿。
4. 楊所長帶領學生至西寶國小現場實察及課程方案討論修正。
5. 營隊進行，每日夜間檢討由生環所研究生擔任主席。營隊結束後，擇期由參與單位共同召開檢討會。

第四屆營隊的發展歷程則有大幅修正，以下是第四屆營隊發展歷程：

1. 由西寶國小設計以「蝴蝶」為主題的課程方案草案後，再與楊所長及生環所研究生共同討論，提出初稿。
2. 與太管處解說課討論初稿，將課程方案定稿，並且確定辦理梯次與分工內容。由西寶國小負責講師聯絡、對外招生及相關行政事務，生環所負責學員小組活動、夜間觀察及小隊輔導員招募訓練等事項。
3. 楊所長帶領生環所研究生至西寶國小現場實察，並提供西寶國小夜間觀察環境營造之專業建議。
5. 由太管處提供經費進行蝴蝶園區內蜜源食草植物的維護
6. 西寶國小對外招生，營隊開始前二日，小隊輔進駐演練課程及細部流程。
8. 營隊活動開始，營隊每日檢討，由西寶國小校長擔任檢討會主席。
9. 營隊結束，九月中召開檢討會。

#### (四) 資料整理

1. 第三屆及第四屆學員意見調查表已整理完成。分述如下：

(1)參加第三屆的 54 名學生，在回饋意見中，贊成續辦及願意再參加者，有 50 人，無意見者及漏填者為 4 名，可見課程及活動內容呈正向反應。

(2)第三屆學生在回饋意見中，有 30 名學生期望在下次營隊再見到原服務的小隊輔導員，有 16 名希望換小隊輔，主要原因是太凶，有 8 名沒有意見。顯示小隊輔的服務受到肯定，但是在態度上及溝通技巧上還有改善空間。

(3)第三屆參加學員在回饋表中，有 41 名認為本次活動確實增進環境生態知識及認識新朋友，有 52 名喜歡陶藝及紙藝課程。但也有 35 名認識夜間觀察活動很無聊，希望改進。此點在第四屆營隊課程的籌畫時已加以改善。

(4)第四屆 80 名學生參加，發出 80 份，共回收 58 份調查表。其中三年級有 8 位(15.69%)，四年級有 9 位(17.65%)，五年級有 17 位(33.33%)，六年級有 16 位(31.37%)，七年級有 1 位(1.96%)，7 位學員未填寫年級。由下表之調查統計結果中可知，第四屆學員對整體課程內容、小隊輔服務的態度、西寶國小提供的食宿服務上，80%以上覺得滿意；而學員對於每項課程有 75%以上覺得滿意，尤其在紙藝蝴蝶書及夜間觀察課程的滿意度最高。

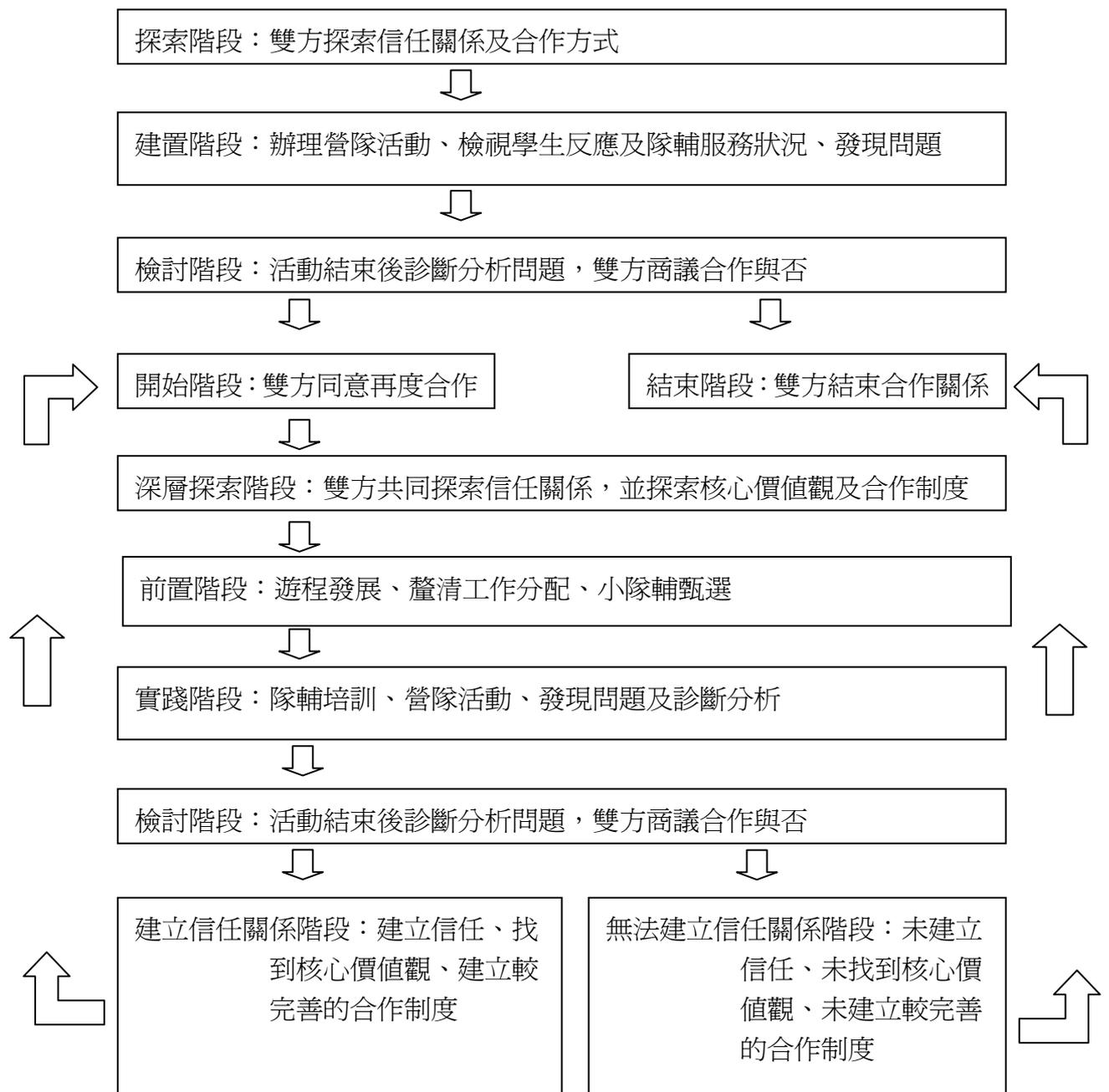
(5)第三屆及第四屆的學員各訪談三名，第三屆學員認為參加營隊，增加其對於國家公園生態環境的理解，親自至步道欣賞鳥類，還有至田間植樹，都讓他們喜歡接近大自然，也認為維護美好環境是人人應努力的目標。而第四屆的學員認為原本對於國家公園的生態環境十分陌生，也不覺得環保有何重要性。但是在課程中，實察蝴蝶的棲地及觀察幼蟲，讓他們認識到蝴蝶生態的變化。在夜間觀察活動後，透過小組討論，讓每人思考在生活中自己確實可以實踐的環保行為，並對組員做出承諾，可以增強他們回去實踐環保的信心。訪談學生對於課程內容及小隊輔導員之服務，皆表示肯定，希望能再回來參加。

## 五、預期成果

### (一)建立大學與小學合作推動生態遊學發展模式

前置階段：遊程規劃及開發





(二)校內特色課程與營隊課程互相滲透，正向影響

1. 透過營隊活動發現未來校內可再發展的特色課程如賞蛙及賞蝶，使校內課程

不斷創新。

2. 學校教師將其平素在特色課程進行之生態活動及解說教材，加入營隊內容，增強解說效果。

## 六、檢 討

- (一) 校內行政人員面對持續辦理之營隊，校內人力有吃緊情況。且寒暑假期間，教師進修及外調更替，為減輕人員負擔。未來營隊辦理方式，採取內部分組，各組承辦某一梯次營隊，不同梯次由不同小組負責，可以透過小組團隊減輕工作壓力，而且會有良性競爭。
- (二) 有意往環境教育營隊活動發展之學校，可以參考本校辦理宿營活動的模式，尋求公部門提供資金及場地使用，大學提供人力、課程生態諮詢及顧問，學校則負責師資聘請、報名手續、場地器材等行政服務。不過這樣的模式，仍需要在過程中不斷檢討及改進，以免因為彼此的衝突，而造成合作關係中止。
- (三) 生態專業師資易找，但是解說的人才難覓。在營隊中，發現解說效果最佳的講師仍是以校內教師為主。因此若能獲得教師的熱烈參與，解說效果大。但如果校內缺乏專業師資時，可以辦理一系列培訓，讓校內教師建立專業能力，而在營隊及平時校內課程擔任講師，解決講師不足的問題。