

南投縣 113 學年度推動戶外與海洋教育 子計畫二-1 學校實施戶外教育成果報告

計畫名稱	跟著黑色的翅膀飛翔
申請學校	南投縣信義鄉久美國民小學
量之成效分析	<p>時間：114年6月17日至6月20日，總共四天。</p> <p>六甲畢業人數8人，帶隊教師共5人。</p> <p>學生意見滿意度調查：學習單回收8件，滿意調查度利用數位表單方式回收學生意見，轉化成質的分析。</p> <p>課程設計：跨領域共備課程設計：社會、國語、數學、資訊。</p>
質之成效分析	<p>課程內涵：</p> <p>核心內涵在於建構一套**「學生中心」的PBL（專題導向學習）探究循環**。</p> <p>我們揚棄了傳統「走馬看花」式的畢業旅行，將旅程本身設計為一個大型的學習專案。課程的價值不僅在於帶領學生跨越地理的疆界，從南投山區深入蘭嶼島嶼，更在於引導他們跨越學科的藩籬。國語的描寫、數學的規劃、社會的探究與資訊的整合，不再是獨立的知識點，而是解決真實問題（如何規劃一趟有深度的旅行？）的實用工具。這趟旅程，是一場關於文化尊重、團隊合作、與環境共感的沉浸式體驗，最終目標是讓學生從被動的知識接收者，蛻變為主動的意義建構者。</p> <p>成效：</p> <p>本課程預期在認知、技能、情意三方面達成顯著成效。在**認知層面**，學生不僅深入了解達悟族的文化與蘭嶼的生態，更能對比家鄉（鄒/布農族文化），建立起文化相對論的初步概念。在**技能層面**，學生熟練了資料搜集、預算規劃、團隊協作及數位簡報等多元素養，其專題報告與遊記的品質遠超乎預期。最令人欣喜的是**情意層面**的轉變：學生從最初對陌生環境的膽怯，轉變為對多元文化的欣賞與尊重；在共同解決旅途問題的過程中，班級凝聚力與同理心顯著提升，真正體現了「一個都不能少」的團隊精神。</p> <p>過程檢討、問題解決策略：</p> <p>問題一：行前研究深度不均，發現部分小組因數位素養或動機差異，資料搜集流於表面，深度不足，可能影響實地探究的品質。</p> <p>解決策略一：未來可建立「專家小組」模式。先讓所有學生都對蘭嶼的「地理」、「人文」、「生態」有基礎認識，再依興趣分組深入研究。同時，提供更明確的「探究問題清單」作為鷹架，引導學生從「是什麼」進一步思考「為什麼」與「如何比較」。</p> <p>問題二：旅行中數位記錄的挑戰，旅行過程中，部分學生容易沉浸在拍照與錄影的「形式」中，忽略了觀察與感受的「實質」，導致後續報告內容空洞。</p>

解決策略二：下次實施時，將明確規定「數位靜默時間」，例如在部落導覽或生態觀察的特定時段，要求學生收起電子產品，專心用五官感受，並在事後用「旅行手札」速寫或素描。數位記錄應作為輔助，而非取代親身體驗。

問題三：返校後成果統整的時間壓力，返校後，學生需同時完成遊記、專題報告、影片剪輯等多項任務，部分學生感到壓力巨大，影響了作品的細緻度。

解決策略三：未來可將成果發表的時間軸拉長，並與各科教學進度更緊密地結合。例如，國語課的寫作單元直接以「遊記」為主題；社會課的報告週則以「蘭嶼專題」呈現。化整為零，將大型評量任務融入日常教學，不僅能減輕學生負擔，也能讓學習成果的深化與反思更為扎實。

準備課程
(教學前)

國語課 (2-3節) 教學內容：

1. 文本閱讀與賞析：
 - 選文：帶領學生閱讀計畫中提到的**夏曼·藍波安**的海洋文學作品（如《黑色的翅膀》選段）、蘭嶼生態誌或相關報導文學。
 - 引導：討論作者如何用文字描繪蘭嶼的自然風光、達悟族文化與海洋的關係。分析文中的譬喻、轉化等修辭手法，讓學生學習如何「描寫」風景與情感。
 - 任務：讓學生練習寫一段「我想像中的蘭嶼」或「我對這次旅行的期待」，運用課堂所學的描寫技巧。
2. 旅行文學寫作指導：介紹「遊記」的寫作結構（時間、地點、事件、心得），並分享優良範例。指導學生準備一本「旅行手札」（筆記本），並說明如何在旅行中快速記錄關鍵字、心情、收集票根、蓋紀念章等。這本手札將是他們回來後創作的重要素材。

數學課 (2節) 教學內容：

1. 「我們的旅行我規劃」專案：
 - 情境佈題：依據計畫書，我們有8位學生，總經費40,000元，要去南投、屏東、蘭嶼進行四天三夜的旅行。現在，我們就是小小規劃師！
 - 交通組：根據計畫中的路線（水里火車站 -> 屏東 -> 後壁湖 -> 蘭嶼），上網查詢**台鐵時刻表**與**票價**，規劃最順暢的銜接方式。計算總交通時間與費用。
 - 預算組：根據計畫書的經費概算表，驗算膳食、住宿、車資等項目是否合理。如果超出預算，可以從哪裡節省？（例如：中餐改為便

利商店的輕食，或選擇不同價位的民宿）。練習**加減乘除四則運算**與**估算**。

- 成果：各組需製作一份包含**時間表**與**預算表**的簡報，向全班報告，並互相提出建議。

社會課(3節) 教學內容：

1. 跨區域文化比較研究：依計畫書精神，進行「家鄉（南投信義鄉） vs. 目的地（蘭嶼）」的比較。
2. 原住民族組：一組研究自己熟悉的鄒族/布農族，另一組研究即將探訪的**達悟族**。比較兩族的傳統服飾、祭典（如開墾祭vs. 飛魚祭）、社會組織與生活禁忌。
3. 地理環境組：比較南投山區（湖泊、山脈）與**蘭嶼島嶼**（海洋、火山岩）的地理環境、氣候與動植物生態差異。

教學過程 記錄

國語

學生隨身攜帶「旅行手札」。每天晚上安排30分鐘的「札記時間」，引導他們用關鍵字或短句寫下五感體驗、心情轉折、收集素材。

數學

- 實際驗證：讓學生比對實際的交通花費與時間，是否與行前規劃相符？哪裡有出入？
- 生活數學：在當地商店購物時，讓他們練習計算總價、找零。團體用餐時，練習計算平均分攤的費用。

社會

實地印證與訪談：

- 看到地下屋時，引導他們對照行前研究的資料，並鼓勵他們向導覽員或部落長者提問：「為什麼地下屋要這樣蓋？」「和我們信義鄉的石板屋有什麼不同？」
- 野銀冷泉，引導他們觀察周遭的植物，思考這與日月潭的生態有何不同。
- 分組任務卡：發給「自然組」和「人文組」不同的觀察任務卡，請他們在旅行中尋找答案，並用拍照或畫圖的方式記錄。

資訊

	<ul style="list-style-type: none"> ● 數位記錄：鼓勵學生用 i-Pad 或手機拍照、錄影。不只是拍風景，更要拍下能「說明故事」的畫面，例如：達悟族人的手部特寫、地下屋的結構細節、團隊合作的身影。 ● 任務：每天晚上，請各組上傳3-5張最有代表性的照片到共享雲端資料夾，並附上一句話說明，為返校後的報告做準備。
教學後評鑑	<p>國語：每位學生根據自己的「旅行手札」，完成一篇至少600字的**畢業旅行遊記**。評量標準參考計畫書：內容是否豐富、能否表達感受、是否有創意。</p> <p>數學：完成一份**「旅行決算報告」**，比較預算與實際支出的差異，並用圖表（如長條圖）呈現各項費用的比例。</p> <p>資訊：製作旅行影片將學生拍攝的素材，由資訊能力較強的師生共同剪輯成一部5-8分鐘的「跟著黑色的翅膀飛翔」紀錄片，在學校集會或親師座談會播放。</p>

活動成果照片(書面6張以上)



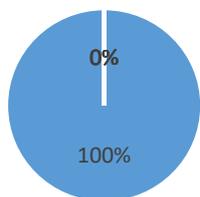
南投縣 113 學年度推動戶外與海洋教育 子計畫二-1 學校實施戶外教育滿意度調查表

一、基本資料	
所在鄉鎮： 南投縣信義鄉	
學校： 信義鄉久美國民小學	活動日期：114 年 6 月 16 日至 6 月 19 日
身分： <input checked="" type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 其他：	學年： <input type="checkbox"/> 低年級 <input type="checkbox"/> 中年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高年級
二滿意度調查	
1. 您覺得本次戶外教育的地點適合您參觀嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
2. 您覺得本次戶外教育的課程內容有趣嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
3. 您覺得老師（導覽員）解說內容清楚嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
4. 您認為本次課程對您學習上有幫助嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
5. 本次戶外教育對了解家鄉特色或文化有幫助嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
6. 您對本次戶外教育整個活動喜歡嗎？	<input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/> 很差
三開放性問題	
1. 本次戶外教育最讓您感興趣的地方是：	
2. 本次戶外教育讓您最有收穫的內容是：	
3. 您認為本次戶外教育可以再增加的內容是：	
4. 您希望下次舉辦戶外教育的地點能有：	
5. 其他意見與建議：	

~非常感謝您寶貴的意見！~

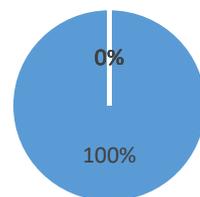
久美國民小學戶外教育滿意度調查表統計圖

1. 您覺得本次戶外教育的地點適合您參觀嗎？



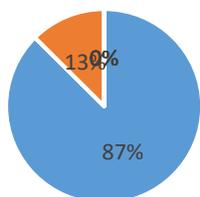
■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

2. 您覺得本次戶外教育的課程內容有趣嗎？



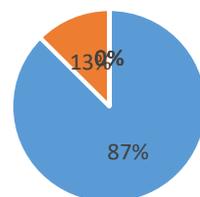
■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

3. 您覺得老師（導覽員）解說內容清楚嗎？



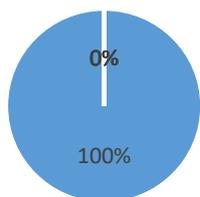
■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

4. 您認為本次課程對您學習上有幫助嗎？



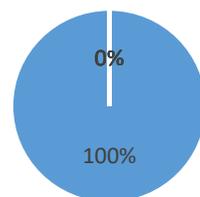
■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

5. 本次戶外教育對了解家鄉特色或文化有幫助嗎？



■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

6. 您對本次戶外教育整個活動喜歡嗎？



■ 很好 ■ 好 ■ 普通 ■ 差 ■ 很差

久美國民小學戶外教育-學生回饋意見

7.本次戶外教育最讓您感興趣的地方是：請列舉三項並說明原因。

- 地下屋、浮潛、船斷掉、卡西部灣，感覺都很漂亮。
- 看到了真正的達悟族（而且是穿著族服的），因為以前都是在網路上看到，浮淺：因為我們這邊沒有海，也有看到我們最喜歡的小丑魚跟珊瑚礁，還有去椰油幾度長老教會的時候，因為我那時候發燒但是我一直記得那個教會已經在蘭嶼160年了
- 可以看到很多雅美族的族服，也可以買很多的紀念品，像是手鏈、項鍊…、有我們在南投看不到的海、吸引人的課程地下屋、浮潛、船斷掉。感覺都很漂亮。
- 跳海、浮潛、地下屋，因為我覺得在游泳時看見了沒麗的小魚和令人傷心的白話珊瑚，地下屋的導覽員很有趣喜歡搞笑
- 地下屋，因為我第一次去很矮的房子。浮潛，因為我有摸到海葵，摸到海葵的時候它會收起來。冷泉，因為我在玩水的時候我看到很多很漂亮的貝殼。
- 浮潛，看到平常看不到的小丑魚跟珊瑚礁 2. 冷泉，覺得很神奇，為什麼會忽冷忽熱的 3. 夕陽，夕陽超美的，看完心情很好
- 跳水、浮潛、泡冷泉，因為這是我第一次在海裡面那麼可以這麼的清楚的觀察海裡面的魚

8.本次戶外教育讓您最有收穫的內容是：

- 地下屋導覽，蘭嶼多人認為我是蘭嶼人
- 達悟族的一些事跟達悟族的文化
- 我最大的收穫是雅美族的一些圖騰。
- 去浮潛的時候，因為那是我第一次浮潛，我看到了許多小丑魚、海葵以及珊瑚礁，我們一起歡笑，一起看著美麗的世界。我在游的時候有喝到一點海水，超鹹的。我們的腳一直用到對方，我很像碰到很多人。再來是跳水的時候，我覺得蠻刺激的，有幾次會被超級鹹的海水嗆到，還有人被銳利的貝殼傷到了。讓我學到世界很大，我們還要接觸的東西有很多，但在探索的過程中也要注意安全。
- 了解了雅美族的文化，認識在地的歷史。浮潛看看海洋世界
- 在參訪地下屋的時候我看到了很多達悟族的東西也了解了以前的達悟族是怎樣生活的

9.您認為本次戶外教育可以再增加的內容是：

- 去觀察這裡的每一個東西
- 蘭嶼的當地文化與特色
- 把蘭嶼的岩石全部看完
- 自己搭乘拼板舟
- 還可以在加和蘭嶼國小交流
- 我還想在繼續玩水，多看看蘭嶼許多豐富的動植物，看一望無際的大海，看美麗的夕陽
- 我覺得內容已經很精彩
- 每一個人都要在蘭嶼交到一個朋友

10.您希望下次舉辦戶外教育的地點能有：

- 一樣蘭嶼
- 環島台灣
- 情人洞、貝殼砂
- 玉山，因為離我們很近，可以看到美麗的風景
- 椰油國小
- 只要是能和你們一起學習玩耍什麼地方都可以
- 海
- 可以去椰油國小參觀

11.其他意見與建議(或者想對帶隊老師說的話語)希望能越多越好，因為與你們在一起的回憶不只停留在美麗的照片，也希望透過你們的話語，給老師們鼓勵：

- 祝老師平平安安
- 謝謝老師的教導與帶領希望我下次能和你們一起去
- 謝謝老師能夠帶我們去蘭嶼，這個去蘭嶼的事情已經講了快4年，到了我們班就有去，我想可能是因為我們和一些老師的努力而得來的。這次去蘭嶼我也學到了很多的東西，謝謝老師能夠有這次機會一起出門去蘭嶼
- 這三天的帶隊老師都很細心的在照顧我們，也很細心的在討論我什麼要改的東西，因為跟我們睡的老師，討論到了十二點多才討論完，還有一個就是我那天發燒時，雖然他們等我一個多小時，但是他們都沒有責怪我說為什麼那麼久
- 謝謝老師們可以讓我們的畢業旅行學習到雅美族的文化可以讓我們的畢業旅行可以那麼有趣。
- 謝謝老師們辛苦的規劃，謝謝校長給我們很多的經費去畢業旅行，謝謝祥翠老師耐心的陪伴與教導，謝謝漢強老師訂購美味的餐點，謝謝 mo'o 老師幫我們紀錄許多美好的回憶，謝謝全翊哥哥陪我們一起畢業旅行，最後還是要謝謝陪伴我的同學們，大家辛苦了！
- 這次的畢旅是一個很精彩的旅行，雖然有時候是大熱天☀或下雨☁但大家還是有一個想要探索和了解雅美族的文化 and 蘭嶼的地形景點，很開心可以去一趟蘭嶼之旅，也要謝謝蘭嶼的主人，讓我們可以了解在地特色、歷史，謝謝你們這四天的招待。也要謝謝幫我們訂位、規劃行程、開車的老師們，謝謝你們讓我們的國小階段畫上了一個完美的句點。
- 謝謝老師在這四天的照顧我希望我們可以像蘭嶼的老人家一樣用幽默的方式把自己的文化延續下去