

南投縣 113 學年度推動戶外與海洋教育 子計畫 2-1 學校實施戶外教育成果報告

計畫名稱	廣興紙寮、木生昆蟲館探索
申請學校	永康國小
量之成效分析	1. 活動時間：114 年 4 月 29 日（1 天） 2. 活動場次：2 場（上午：木生昆蟲館參觀，下午：廣興紙寮體驗） 3. 參與人數：學生 44 人，教師 14 人，共 58 人 4. 學習單回收數：44 份（課後使用學習單檢核學生學習成果），完成度達 100% 5. 滿意度調查表回收數：58 份（活動後師生填寫問卷調查），完成度達 100%
質之成效分析	本次戶外教育活動，安排上午前往木生昆蟲博物館，下午造訪廣興紙寮，讓學生在自然與人文場域中，體驗在地文化與生態奧秘。 上午，在木生昆蟲博物館，孩子們踏入蝴蝶館，一睹成千上萬色彩斑斕的蝴蝶翩翩飛舞，驚呼聲此起彼落。在昆蟲標本館中，學生們近距離觀察世界各地珍稀標本，從巨型鍬形蟲到精緻脆弱的甲蟲，透過導覽員生動的解說，了解昆蟲在自然界中的角色與生存智慧。自主探索時，小組間互相討論、指認展品，展現出強烈的求知欲與合作精神。 下午，在廣興紙寮，學生親手體驗傳統造紙工藝，從打漿、抄紙到壓紙、烘紙，每一道工序都充滿新鮮感。完成的手抄紙作品，讓學生實際感受紙張製作的漫長與珍貴，拓印製作的圓扇也成為屬於自己的獨特紀念品。 整體活動過程中，學生展現了高度的學習興趣與積極參與態度。即使活動當日天氣微熱，孩子們仍然精神飽滿，時時可見互助合作與討論交流的畫面。教師們適時引導，陪伴學生在安全與秩序中自主探索。 活動後師生回饋摘錄 【學生回饋】

- 「第一次看到這麼多漂亮的蝴蝶，原來牠們吃的蜜源植物都不一樣，好有趣！」
- 「做自己的紙很難，但完成時覺得超有成就感，以後會更珍惜用的每一張紙。」
- 「館內有超多奇怪又漂亮的昆蟲標本，想請老師把今天拍的照片給家人看！」
- 「抄紙時水冷冰冰的，可是看到自己的紙慢慢成型，好像變魔術一樣！」

【教師回饋】

- 「孩子們在館內自主學習的表現非常棒，小組之間會互相提醒與合作，展現出優秀的社交與學習態度。」
- 「從學生學習單中可以看到，大多數孩子能清楚記錄與整理昆蟲生態知識，學習成效超出預期。」
- 「廣興紙寮的體驗活動安排很流暢，能讓孩子們動手又動腦，從中體會傳統產業與現代生活的連結。」
- 「透過這次戶外教育活動，不僅知識學習有收穫，更重要的是培養了學生觀察、合作、感恩的心。」

過程檢討

- 由於活動當天氣溫偏高，加上戶外場域活動時間較長，部分學生出現輕微疲憊感，影響學習專注度。
- 自主學習階段，部分低年級學生需要較多教師協助與引導。

問題解決策略

- 手作活動分組輪流進行，安排師長幫忙現場秩序維持，也請高年級學長姐協助學弟妹進行體驗。
- 在自主學習階段，增加混齡小組內高年級學生協助低年級學生的機會，培養責任感與合作精神，同時減輕教師負擔，提升學習流暢度。

在活動實施前，學校進行了縝密的課程設計與細節規劃，確保學生能夠在安全且有意義的環境中進行戶外學習。

【1. 課程設計與融入校訂課程】

- 結合自然、社會等領域課程，將「環境教育」與「品德教育」議題融入本次戶外教學。
- 依據學生不同年齡層與學習需求，安排混齡分組活動，促進合作學習與跨年級互動。

【2. 行前教育與學習引導】

- 行前於資訊課引導學生上網查詢木生昆蟲博物館及廣興紙寮的背景資料，培養自主學習與問題意識。
- 進行活動流程說明、交通安全宣導（包含搭車守則、逃生演練安排），並提醒學生防曬、防蚊及自我健康管理。

【3. 教師協調與任務分工】

- 事先召開師生行前說明會議，詳細解說活動流程及緊急應變計畫。
- 明確指派教師隨隊陪同、照護特殊需求學生、小組帶領與秩序維護等任務。
- 依據混齡分組原則，指導高年級學生協助低年級學弟妹，提前培養責任感與服務精神。

【4. 安全管理與風險評估】

- 依循教育部戶外教育安全指引，進行活動場地的事前場勘與安全檢核。
- 規劃緊急醫療應變人員（護理師隨行）、設置臨時集合點，並安排人員清點與支援機制。
- 強調「生病不上學」原則，確保所有參與學生身體健康適合戶外活動。

【5. 家長溝通與說明】

- 透過家長聯絡單及班級通訊群組，提供活動行程表、注意事項及個人裝備準備提醒，增進家長對活動內容與安全措施的了解與支持。

整體而言，教學前的準備階段以學生的學習需求與安全保障為優先考量，透過多方規劃與細節落實，為本次戶外教育活動順利進行奠定了堅實基礎。

【出發與行前演練】

- 學生準時到校集合，領取點心並進行行前提醒，包含健康狀況確認、交通安全注意事項說明。
- 抵達橋頭後，安排進行遊覽車逃生演練，全體師生認真參與，熟悉緊急應變流程。
- 正式搭乘遊覽車前往木生昆蟲博物館，車上教師再次強調搭乘規則及保持飲水充足的重要性。

【上午：木生昆蟲博物館參訪】

- 抵達木生昆蟲博物館，師生於指定地點放置隨身物品並使用防蚊液。
- 導覽活動分兩區進行：A組學生先參觀蝴蝶館，B組學生則從昆蟲標本館開始，低年級學生由高年級學長姐協助解說。
- 在蝴蝶館內，孩子們驚嘆於蝴蝶的繽紛色彩與優雅飛舞，積極發問如「蝴蝶怎麼知道要去哪裡採蜜？」等問題。
- 昆蟲標本館內，學生觀察到來自世界各地的珍稀標本，並學習如何分辨甲蟲、蝶類的不同特徵。
- 起進行自由探索時間，小組間合作完成學習單指定任務，如記錄「最特別的昆蟲」或「最想介紹的蝴蝶」。
- 教師適時引導，提醒學生觀察細節並鼓勵提問，提升學習深度。

【午餐與休息】

學生於指定座位區用餐，教師指導學生珍惜食物、保持環境整潔，並完成垃圾分類。12:00 集合搭車前往下一個活動地點。

【下午：廣興紙寮手作體驗】抵達廣興紙寮，學生步行至活動場地，師長沿途護送並提醒道路安全。

- 12:30 起活動分組進行：學生依組別輪流進行手抄紙體驗、圓扇拓印以及場館導覽。
- 在手抄紙體驗區，孩子們親手撈紙、壓水、烘乾，每個步驟都仔細聆聽指導，享受從無到有創作紙張的成就感。
- 拓印圓扇時，學生自由選擇喜歡的圖案進行拓印，展現個人創意，成品呈現豐富的個人特色。
- 導覽解說中，學生了解到埔里製紙產業的歷史背景與轉型故事，深刻體會地方產業文化與環境資源的珍貴。

【回程與活動結束】

- 14:30 結束廣興紙寮體驗，師生步行返回停車場，過程中隨隊教師全程陪同與人數清點。
- 15:30 安全返回學校，活動圓滿落幕。
學生整理隨身物品後，在餐廳短暫休息並準備放學，臨別時仍熱烈分享今天的收穫與感動。

【學生學習成果】

- 大多數學生能完成學習單，清楚記錄觀察到的昆蟲特徵或手抄紙製作過程。
- 學生能口頭分享在木生昆蟲博物館看到最印象深刻的生物或知識。
- 透過手作活動，學生表現出良好的動手能力與創意表現。

【學習態度與表現】

- 學生遵守規定，能保持場館秩序及配合教師指示。
- 混齡小組運作良好，高年級學生展現協助低年級同學的責任感與領導力。
- 活動中學生積極提問、討論，展現高度學習動機。

【教師觀察與評估】

- 導覽與自主學習安排有效提升學生探究興趣。
- 手作體驗活動讓學生深刻理解傳統產業與文化價值。
- 需要注意低年級學生體力分配與集中注意力的時間控制。

	【可改善之處】 • 下午時段學生體力略顯不足，未來可適度調整活動密度或增設短暫休息時段。 • 可增加更多即時口頭提問或小組討論活動，促進學生現場反思與交流。 【總結】 • 學生普遍回饋正向，認為此次戶外教育活動新鮮、有趣且學習收穫豐富。 • 教師認為活動達成提升學生環境意識、激發主動學習的目標，整體成效良好。
教材研發	【活動中學習單設計】 • 【木生昆蟲博物館學習單】： ◦ 指引學生記錄館內觀察到的昆蟲種類、生態特徵及生物間關係。 ◦ 設計探索任務，如「尋找一種最特殊的昆蟲並簡述原因」。 • 【廣興紙寮學習單】： ◦ 記錄手抄紙製作步驟與操作心得。 ◦ 課程後反思題，引導學生思考紙張資源的重要性與文化保存意義。 【活動後延伸教材】 • 安排課堂時間分享學習成果，讓學生口頭報告自己的觀察與心得。 【教材研發成效】 • 學生透過具體任務引導，能更有組織地進行觀察與學習，提升探索力與整理能力。 • 學習單設計與活動內容高度結合，幫助學生將體驗轉化為系統性的知識與反思。

活動成果照片（書面 6 張以上）



在蝴蝶展示區，導覽員介紹不同品種與蜜源植物的關係。



在互動體驗區，學生勇敢觸摸竹節蟲與甲蟲，透過真實觸感認識蟲蟲的世界。



孩子們討論熱烈，互相引導，認真完成學習單，展現合作精神與主動學習的態度。



一踏入木生昆蟲博物館，孩子們的眼中就閃爍著好奇與期待。



拓印圓扇的環節中，孩子們選擇喜歡的圖樣，將顏料拓印在紙張上。



孩子們小心地攪動紙漿，用抄網撈起後輕輕搖晃，製作專屬的手抄紙。



在壓水與烘乾的體驗區，學生們親眼見證濕漉漉的紙張變得平整乾爽，驚呼連連。



孩子們創作出獨一無二、專屬自己的作品，臉上滿是自豪的笑容。

