

111 學年度戶外與海洋教育計畫-子計畫二-3 學校辦理戶外教育自主學習課程成果

計畫名稱	風中之翼・海洋之心
申請學校	南投縣鳳凰國小
學校辦理戶外教育自主學習課程	1. 著重於教師引導促進學生自主學習策略與方法，含教學實施策略與班級經營。 2. 課前討論： (1)深化學校特色教學，選擇合適的參訪地點？ (2)如何規劃行程、安排交通工具？ (3)活動費用如何估算？ (4)參觀或進行野外觀察時應該注意的事項有哪些？ (5)野外觀察時需要準備哪些裝備？ (6)野外觀察時可能遇到的突發狀況是什麼？該如何面對。 (7)教師依教學目標製作戶外教育課程手冊與學習單。 3. 課中學習： 說明課程內容與課程進行方式，適切納入跨域連結、深度體驗、資源整合與素養實踐等實施原則之內涵。 跨領域的學習：自然與科技、藝術與人文、資訊教育、社會領域、海洋教育等，說明如下： 活動一：參觀車籠埔斷層保存園區 ①學生利用資訊課，查詢園區資訊，了解展館學習資源。 ②配合自然與生活科技課程參觀地質科學廳，讓學生了解地震發生的原因，以及發生地震時該如何因應，落實學校的防災教育，並且教導學生尊重大自然的力量。 ③什麼是「核能發電」、「非核家園」，適切融入社會議題，參觀電磁視界，讓學生知道電是我們生活中不可或缺的能源，了解生活中節能減碳的重要性。 ④「全球氣候變遷，我會如何愛護我們台灣這片土地」，請學生針對這個主題發表感想，並用文字記錄下來。 活動二：參觀海生館 ①臺灣是一個四面環海的國家，每一位國民都應具備認識海洋、善用海洋與愛護海洋的基本能力與情操。參觀海生館，讓學生體驗多樣的海洋生態，達到善用海洋，珍惜海洋資源，並維護海洋生態平衡的理想，奠定國民之海洋基本素養。 ②學生利用資訊課，查詢館內國中小教學資源，選擇適合的學習資源。 ③閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。 活動三：走進白沙灣

	①讓學生親近海洋、熱愛海洋與認識海洋。藉由參與生動活潑且安全健康的海洋體驗活動，分享其體驗，增進探索海洋知識的興趣。 ②結合資訊教育，了解海邊嬉水該注意的安全事項，並隨時留意海邊的天候。 ③傍晚到海邊觀賞落日餘暉，感受海邊與山林環境的不同，結合語文領域的學習，分享及創作描寫景物的遊記。 ④請學生發表與海洋相關的生活議題，並說出自己的想法與因應之道。 活動四：夜間觀星 ①走進墾丁大街，觀察居民的工作內容，讓學生知道水文與人交互影響下，南臺灣不一樣的生活方式。 ②墾丁的夜晚，因為較無光害的緣故，結合自然領域課程，讓學生運用所學過的知識-星座盤，觀察天上的星星。 ③找出天上星座的位置並跟老師、同學介紹。 活動五：社頂飛鷹起 ①每年十月十日國慶日前後，大批由西伯利亞南飛的灰面鵟鷹陸續抵達臺灣。台灣本島的南端，多樣化的棲地環境正好是灰面鵟鷹們出海南遷的最後一個中途站。 ②結合學校校訂課程主題「鳥類」，讓學生了解候鳥的習性與遷徙的路徑。每年秋天，大批的灰面鵟鷹與赤腹鷹從學校上空過境。在學校能觀察群鷹盤旋的姿態，在墾丁更能觀察到滿天是灰面鵟鷹盤旋的盛況。 ③利用社群軟體-鳥友分享，知道近日墾丁候鳥過境情況，選擇適合的時間前往觀察，以拍照或錄影的方式記錄下來。 ③分組製作 PPT 簡報檔，回饋與分享成果。 課後反思： ①學生利用課餘時間整理學習手冊。 ②結合資訊課程，製作 PPT 簡報或影片，分享此次戶外教育課程學習心得，同學及師長給予回饋。 ③寫作投稿國語日報與本校校刊，以文字記錄學習歷程。
計畫目標	1. 結合學校校訂課程，認識生物多樣性對人類的重要性，發展學生設身處地、感同身受的同理心，激發他們對於大自然的關懷與善心。 2. 透過多元化教學課程，認識海洋生態環境，觀察環境的變化，察覺生物之生存危機並培養愛護海洋生態環境的態度。 3. 認識候鳥習性及遷徙行為，讓學生了解在地得天獨厚的地理環境，進而珍惜腳下的這一片土地。 4. 了解海邊居民的生活方式，經驗居住地方事物與環境的交互

	影響，探究地區性的差異與變遷等問題。 5. 與同儕合作進行體驗、探究問題並實作解決問題。 6. 以多元的形式記錄活動歷程與成果，從中提升自我學習力。 7. 走出戶外，培養生活中帶著走的能力。
量之成效分析	(一) 量的效益： 1. 戶外教育實施前，學生利用資訊課進行4次相關課程資料收集。 2. 戶外教育當日，學生能認識有關臺灣的海洋生態環境、臺灣海洋的特色、臺灣海洋的資源等知識。 3. 戶外教育實施後，學生能上臺和全校學生分享自己製作的簡報檔。
質之成效分析	(二) 質的效益 1. 學生學習： (1) 學生有具體學習目標，有助於領域及校訂課程的推展。 (2) 學生透過觀察當地居民的生活方式，經驗居住地方事物與環境的交互影響，能探究地區性的差異與變遷等問題 (3) 學生以多元方式記錄活動歷程與成果，提升自我學習力。 2. 教師專業： 實地觀察候鳥的遷徙過程，建置本校特色教學之教學檔案。 3. 社會參與：課程實施增進師生與自然環境互動的機會，提升分組及團隊合作和對大自然環境的關懷。 一、過程檢討 於戶外活動進行前，進行相關基礎課程教學，並製作相關影片及安全宣導，告知在活動時，如何避免發生危險，以及遇到問題時，該如何尋求解決的方法。 二、問題解決策略 學生在學習遇到困難時，教師均能在旁給予指導與協助，並鼓勵學生不要輕易放棄的觀念。以協助孩子增加學習的自信與動機。 三、活動成員滿意度調查分析 統計本次活動滿意度調查表，師生認為「很好」及「好」的比例達九成，整體而言對本次活動感到滿意。
評鑑與省思	(一) 學生在觀察活動中，透過同儕彼此討論，應用上課所學，實際在大自然裡進行體驗。 (二) 學生在海生館時，認真的學習海洋環境對我們的重要。 (三) 在夜觀星空時，若是無法判斷星座位置，可以透過同儕討

論，尋找答案，老師再做最後的講解。

(四)在海邊觀察時，學生才真正的了解尊重海洋、大自然的態度。

(五)活動結束離開時，需保持原貌乾淨，不可留下任何垃圾。

活動成果照片



照片說明：行前教育宣導



照片說明：出發前車輛安全相關檢查



照片說明：海生館海底隧道體驗



照片說明：海生館觸摸池體驗活動



照片說明：海岸地形的探索體驗



照片說明：海岸地形的探索體驗



照片說明：海水體驗安全叮嚀



照片說明：海水體驗活動~踏浪



照片說明：天候不佳，觀星暫停



照片說明：海岸風光盡收眼底



照片說明：台電南部展示館體驗



照片說明：參觀台電南部展示館



照片說明：凌霄亭觀鷹驚喜大發現



照片說明：凌霄亭觀鷹活動解說



照片說明：參觀車籠埔斷層保存園區



照片說明：參觀車籠埔斷層保存園區

來到了台灣最南端的恆春半島，感受不一樣的海島風光，讓我們好好的親近海洋，用心體會海浪的波動與呼吸，真正感受波濤洶湧帶給我們的不同感受。請你書寫一篇圖文並茂的文章，與大家分享你所感受到的海洋魅力吧！

海邊的風光

一開始大家到海邊時都非常激動又好奇。我們靜靜的站在岸邊欣賞著美麗且重疊的海洋，感受著溫暖的海風吹來，還有一陣陣白色浪花朝我們襲來。當時我們去的時候，還可以看見美麗的外島，夕陽橘黃色的光芒散佈在海面上，彷彿來到仙境般，對吧！真是難忘的旅行呢！

車籠埔斷層保存園區

1. 請簡單敘述核能發電的優缺點。

在各種主要的能源之中，核能是相對較具成本效益和可靠的能源，在發電過程中亦不會產生溫室氣體，可是若不慎讓大量的核裂變物質洩漏，可以對社會和環境帶來嚴重的影響。

2. 針對全球氣候變遷，你會如何愛護我們台灣這片土地。

我會保護森林，還有守護海洋健康。

海洋生物博物館

台灣四面環海，我們居住在唯一不靠海的南投縣，現在有機會親近海洋，了解台灣海域所深藏的瑰寶，請你在參訪海生館時，仔細的觀賞、用心的投入，讓我們一起更了解台灣的海洋環境吧！

1. 參觀海生館，我印象最深刻的是：

我最有印象的是海星，因為牠有很多種顏色，而且牠看起來軟軟的很可愛。

2. 如何愛護及善用我們台灣的海洋資源。

不要亂丟垃圾，也不要買涉危海洋生物製品，然後使用天然洗劑，尚好。

鳳凰國民小學戶外教學-風中之翼，海洋之心滿意度調查表

五年甲班 8號 姓名：_____

一、滿意度問項：

- 您覺得本次校外教學的地點適合您參觀嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 您覺得本次校外教學的課程內容有趣嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 您覺得老師(導遊員)解說內容清楚嗎？
很好() 好(✓) 普通() 差() 很差()
- 您認為本次課程對您學習上有幫助嗎？
很好() 好(✓) 普通() 差() 很差()
- 本次戶外教育對了解海洋特色文化有幫助嗎？
很好() 好(✓) 普通() 差() 很差()
- 您對本次校外教學整個活動喜歡嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()

二、建議事項：

- 未來的戶外教育活動，希望規劃的地點： ☒北部 ☐中部 ☐南部 ☐東部
- 希望可以去高雄或新竹
- 可以讓學生多看海，因為看海可以放鬆心情
- 謝謝學校準備這麼有趣的活動

校

南投縣 111 學年度戶外教育學校辦理戶外教育自主學習課程

鳳凰國民小學戶外教學-風中之翼，海洋之心滿意度調查表

五年甲班 7號 姓名：_____

一、滿意度問項：

- 您覺得本次校外教學的地點適合您參觀嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 您覺得本次校外教學的課程內容有趣嗎？
很好() 好(✓) 普通() 差() 很差()
- 您覺得老師(導遊員)解說內容清楚嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 您認為本次課程對您學習上有幫助嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 本次戶外教育對了解海洋特色文化有幫助嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()
- 您對本次校外教學整個活動喜歡嗎？
很好(✓) 好() 普通() 差() 很差()

二、建議事項：

- 未來的戶外教育活動，希望規劃的地點： ☐北部 ☐中部 ☐南部 ☐東部
- 帶我們去戶外認識更多的景點
- 學校舉辦的戶外教育我們都很喜歡，謝謝學校舉辦那麼好的活動
-