

南投縣 111 學年度推動海洋教育課程子計畫三-3 學生海洋體驗課程活動

附件七

申請表

學校名稱	南投縣水尾國小
計畫聯絡人 聯絡資訊	姓名： 李雅敏 職稱： 教師 電話：(公) 0492932506
	手機： 0972367557 E-mail：min9281105@go.edu.tw
計畫名稱	海拔0度的奇幻之旅
課程設計者資訊	姓名：李雅敏 職稱： 教師 電話：(公) 0492932506 (若有多位師資，請自行新增欄位)
一、課程實施資訊	
(一) 結合課程屬性	☐ 部定課程 ☒ 校訂課程
(二) 課程實施地點	☒ 跨縣市 ☐ 無跨縣市 地點：屏東縣、台南縣
(三) 課程實施單位	☐ 班級_____班 ☒ 班群 五甲、六甲 班 ☐ 學年 年級
(四) 課程實施類型 (可多選)	☒ 水域休閒運動(如獨木舟、浮潛等) ☒ 產業技術(如養殖場參觀、漁法體驗等) ☒ 環境探索(如潮間帶踏查、水質調查等) ☐ 食魚教育(如綠色海鮮課程等) ☐ 海洋保育(如軟絲復育、珊瑚復育等) ☐ 藝術文化(如鯖魚祭、海廢創作等) ☒ 職業試探 ☐ 淨灘活動 ☒ 場館參訪 ☒ 校際交流 ☐ 其他_____

二、計畫理念與目標	本計畫之理念： 水尾的孩子自幼生長在山城埔里，對於大海始終無緣接近，踏浪逐波對於大部分的孩子們而言只存在電視裡。 海岸有著豐富瑰麗的地形地貌，潮間帶、珊瑚礁都是最迷人的生態場域。當孩子們的雙腳赤裸裸踩在沙灘上，感受海水一波波的親吻，感受孕育所有生命的海洋溫暖的包容，肯定能獲得更深刻的感動，進而感知保護生態、保護環境的刻不容緩，願意以具體行動去守護我們的家園
-----------	--

與自然環境。本校校訂課程「上山下海我最酷」系列，設計一系列的戶外教育，包山包海，讓孩子學習之餘，亦能體驗福爾摩沙的各種美與生命力。

本次申請之「海拔 0 度的奇幻之旅」計畫屬於「下海」的部分，主要理念如下：

- 一、希望透過本次計畫讓山裡長大的孩子接觸大海
- 二、實踐本校「自信、友善與多元」之校本願景，希望孩子擁有充足的知識與冒險精神，帶著自信勇闖未知，在大海之前學習謙卑與友善，並懂得尊重多元的生活型態。



本計畫之目標：

- 一、能對小琉球海洋生態有所認知，並體驗島嶼住民在嚴苛環境中所展現以生態和人文為主的驚人生命力。
- 二、能親近大海，透過海納百川的概念學習寬容的精神。
- 三、能欣賞美麗的海岸線，進而明瞭人與自然和諧共處的道理。
- 四、能體會先人渡海來台、篳路藍縷之艱辛歷史。
- 五、能了解在開發進步中仍必須戮力保護環境生態。
- 六、能認識產業-漁業、觀光業。

三、課程規劃與運作(課程內涵與教學內容)			
(一) 課前預備	1.先備知識的建立，另學生瞭解本次海洋教育課程之連結與學習價值。		
	執行前課程	進行方式	教學資源
	執行海洋教育之心理建設	1. 介紹台灣四周環海的特殊地理位置 2. 介紹台灣四周的海域 3. 模擬與海的零距離接觸	網路 電腦
	雲端服務進階應用	1. 應用 google 地圖與街景，認識戶外教學地點的地形、海拔、道路狀況，點與點之間的距離與相對位置等。 2. 從中央氣象局的網站可獲得當地的天候資訊、星象訊息等。 3. 透過琉球鄉、台江國家公園等網頁認識場館，搜尋相關訊息，並預覽場館設備、參觀需求等訊息、參加活動的預約方式、活動進行時程等。	中央氣象局全球資訊網 https://www.cwb.gov.tw/V8/C/ 小琉球觀光旅遊局 https://liuqiuh.thg.gov.tw/ 台江國家公園 https://www.tjnp.gov.tw/index.aspx
	先備知識的建立與學習	◎閱讀 1、張文亮：<u>夜 在沙灘等待一隻 螺睡覺</u> 2、夏曼藍波安：<u>海浪的記憶</u> 3、鄭清海：<u>珊瑚礁潮間帶：120 種珊瑚礁潮間帶生物</u> 4、聆聽歌曲 張雨生:大海 陳建年:海洋 A LIN:海洋之心 ◎知識的累積 1、透過部定課程(自然)讓孩子認識潮間帶動植物生態、熱帶海岸森林生態系、石灰岩洞地形、珊瑚礁海岸地形及珊瑚礁生態系。 2、透過部定課程(社會)讓孩子認識台灣人的靠海吃飯經濟型態。以及屏東縣琉球鄉的歷史與人文。 3、認識台灣的國家公園，特別是台江國家公園的設置與意義。	共讀書箱 電腦 網路

2.場域運用及人力配置等安排。

場域:

- 1.小琉球:中澳沙灘、花瓶岩、烏鬼洞、美人洞、碼頭、潮間帶
- 2.台江國家公園、七股潟湖海域
- 3.伊達邵國小

人力配置:

水尾國小戶外教育推動小組與工作職掌

任務名稱	姓名、現職	工作執掌
召集人	姚美宜、校長	統籌本校戶外教育各項工作。
副召集人	陳宜玟、教導主任	1. 執行與督導戶外教育各項活動整。 2. 辦理專業教師研習與分享。 3. 負責聯繫友校交流事宜。
執行秘書	楊淑美、訓導組長 中年級導師	1. 執行與規劃全校戶外教育活動、成果彙整與填報。 2. 負責聯繫、協調各項先備工作。
委員 本計畫負責人	李雅敏、教學組長 高年級導師	1. 規劃、申請並執行戶外教育計畫。 2. 指導學生進行自主學習、行前課程安排、活動後之簡報製作、成果整理以及經驗分享 3. 設計學習單
委員	施雲文、科任老師	1. 陪同參加課程，協助活動進行。 2. 行程中負責緊急事項聯繫。
委員	蔡孟蒼、總務主任	1. 車輛調度與安排。 2. 協助推動及支援各項戶外教育的工作。 3. 協助處理交通與膳食問題。
委員	彭處榮、會計主任	活動經費的核銷。

(1)實施原則(資源整合、素養實踐、成效評量)

水尾國小「上山下海我最酷」系列課程

走讀歷史、邂逅文化系列
 連山到海嶼，走讀皆自然(108.4)
 邂逅南臺灣 傾聽海的呢喃(110.4)
 走讀歷史、前進南台灣(計畫申請中)

走向大山媽媽的懷抱系列
 「石門奇想」:石門山與石門北峰(108.11)
 梅峰農場與合歡主、東峰(109.11)

向大海致敬系列
 小琉球采風行(110.4)
 海拔 0 度的奇幻之旅(本次申請計畫)

素養實踐

資源整合

成效檢核

成果展現

(二)課中學習

思辨分析

問題解決

自我成長

尊重關懷

團隊合作

創新思考

科技應用

表達溝通

危機處理

場域資源

七股潟湖

小琉球全區

東港渡輪站

伊達邵國小

其他資源

學校行政人力

家長參與支持

多元評量

綜合討論

心得寫作

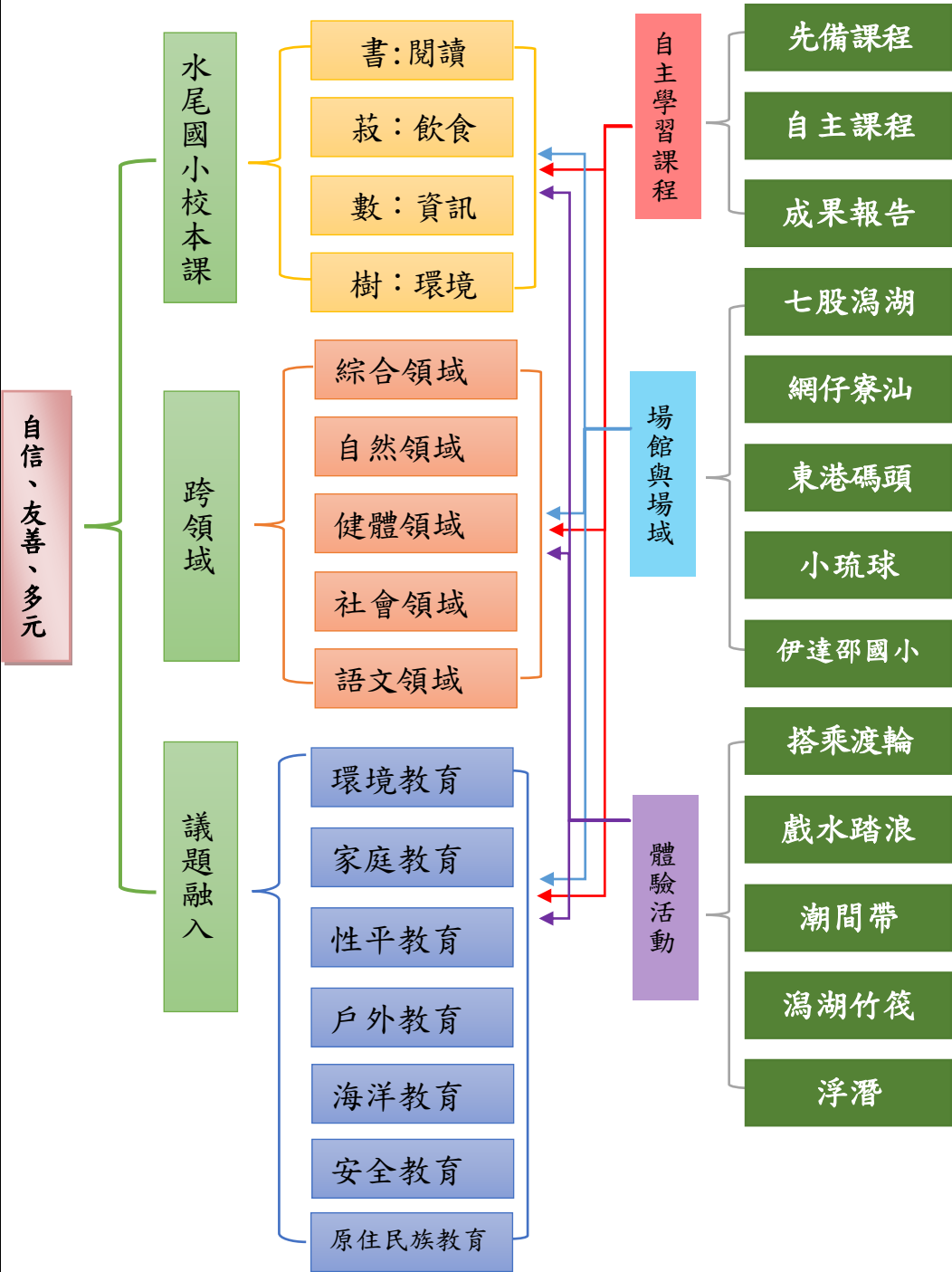
行前、成果簡
報製作與發表

校內經驗傳承

校際經驗分享

活動影像特輯

(2)課程各項活動(深度體驗)與跨域連結脈絡



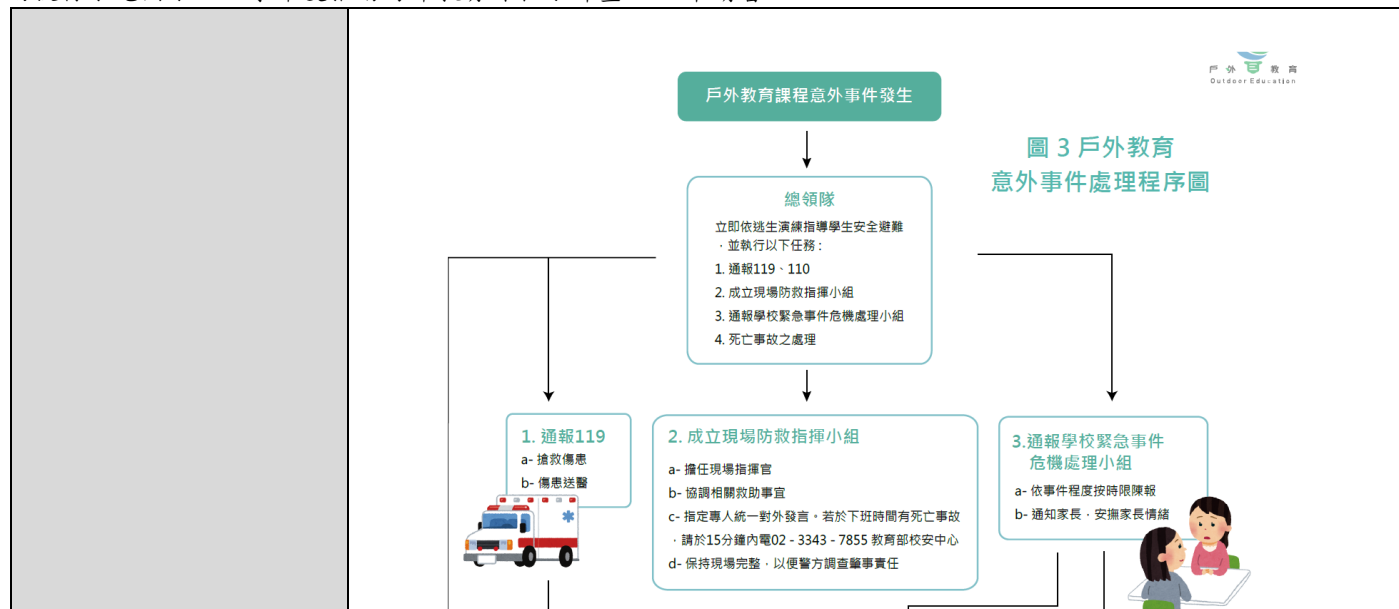
(3)課程內容與課程進行方式、資源整合與跨域

課程名稱	課程內容、進行方式	資源整合	領域/議題
1、深度體驗 小琉球，認識觀光資源	活動1:從渡輪看大海:發現不同的交通方式、分齡、票價、航行時間 活動2:浮潛-尋找綠蠵龜、探訪珊瑚礁 活動3:海邊的 BBQ 晚餐-分組野炊 活動4:星空夜話-分享星座故事 活動5:認識小琉球群島 (一)烏鬼洞與美人洞的美麗與哀愁 (二)尋找大海的樹朋友 活動6:海岸與沙灘 (一)生態廊道:拜訪潮間帶的生物 (二)沙灘上的足跡:白沙灘踏浪行	渡輪站、渡輪 安排當地浮潛課程 來自海洋的食材 搭配小琉球套票 依據潮汐時間調整	領域 社會 綜合 自然 語文 數學 議題 家庭教育 性別平等 環境教育 海洋教育 安全教育
2、閱讀台江，認識漁業	活動7:深入七股潟湖 (一)我是蚵學家 (1)養蚵人家的日常 (2)蚵棚底下的秘密 (3)來烤蚵唷! (二)扳罾捕魚術 (三)尋訪佇立海中的嬌客:鸕鶿鳥或其他候鳥 (四)無人島探險:網仔寮汕沙洲	救生衣 竹筏 海中的蚵棚體驗 扳罾體驗 依據季節各有不同 網仔寮汕沙洲生態區	領域 社會 綜合 自然 議題 家庭教育 性別平等 環境教育 海洋教育
3、伊達邵國小交流活動	活動8:校際交流 (一)認識邵族 (1)日月潭邊的邵族:美麗的白鹿傳說 (2)從扳罾到四手網，認識邵族人的捕魚技術 (二)伊達邵國小參訪與交流	伊達邵國小 邵族文物館	領域 社會 綜合 自然 語文 議題 環境教育 原住民族教育

(三)教學內容	項目	時間(分)	活動步驟	相關能力指標
1、深度體驗小琉球，認識觀光資源	活動1	60	從渡輪看大海，認識觀光資源 (1) 認識海上交通:渡輪、竹筏、郵輪、大型船舶…… (2) 渡輪站在哪裡:認識東港渡輪碼頭 (3) 購票與收費(分齡、票價) (4) 登船、下船的禮儀 (5) 啟航:搭乘渡輪的安全事項	d-III-2能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 Ab-III-2交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連結互動。
	活動2	60	浮潛 (1) 救生衣與浮潛衣正確穿著 (2) 面罩的正確使用 (3) 安全教育:不擅自脫隊、不碰觸也不作勢碰觸海底生物以免觸法 (4) 浮潛的原理 (5) 開始浮潛課程 (6) 完成課程心得與紀錄學習單	Cc-III-1 水域休閒運動進階技能。 Cb-III-3 各項運動裝備、設施、場域。
	活動3	90	海邊的 BBQ 晚餐 (1) 來自海洋的餽贈:認識各類海鮮食材:魚、蝦、貝等 (2) 營養的飲食:烤肉餐的食材選擇:搭配蔬菜與海鮮、肉類，均衡飲食。 (3) 木炭與生火:野外求生技 (4) 食安教育:熟食與殺菌、辨識食材新鮮度、辨識烤熟與否、落實食材適量使用的原則，不浪費、不食用過量 (5) 完成活動規劃、進行與反省學習單	Ea-III-1 個人的營養與熱量之需求。
	活動4	30	星空夜話 (1) 認識當季的星空 (2) 星座傳說與故事 (3) 海上的方位辨識:羅盤與星座 (4) 完成學習單 (5) 晚安就寢	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。

2、閱讀台江，認識漁業	活動5	60	認識小琉球群島 (一)烏鬼洞與美人洞的美麗與哀愁 (1)還原烏鬼洞的歷史真相:消失的小琉球原住民與荷蘭入侵的史實 (2)美人洞十三景:與美人邂逅的海邊 (3)認識海蝕地形 (4)認識地質:珊瑚石灰岩 (二)尋找大海的樹朋友 (1)抗風、抗潮、耐鹽、耐旱植物 (2)海岸岩隙植物群 (3)完成學習單	Ab-III-1 臺灣的地理位置、自然環境，與歷史文化的發展有關聯性。 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元。
	活動6	60 60	海岸與沙灘 (一)生態廊道: 拜訪潮間帶的生物們，潮間帶生物的活動在白天與夜晚有些許不同，專業導覽老師會視潮汐狀況決定解說地點。 (二)沙灘上的足跡: 在老師與導覽員的守護之下，孩子們可以安全的奔向大海，坐在沙灘上感受浪潮，堆個沙堡、手腳埋進沙裡、在平整的沙灘上留下字句或畫作…… 這是來自山城的孩子最難忘的體驗時刻! *完成學習單	Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。
	活動7	30 30 30	深入七股潟湖 (一)我是蚵學家 (1)養蚵人家的日常: 船上解說員介紹養蚵產業、養蚵人家的生活作息、漁獲量受限天然環境的影響等。 (2)蚵棚底下的秘密: 棋盤狀的竹棚底下是一串串肥美的蚵，解說員介紹蚵的生長，讓學生體驗站在蚵架上，並從海底拉出一整串成蚵的困難之處。 (4)來烤蚵唷!	Ac-III-1 職業與能力 INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。 INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。

		30	(二) 扳罾捕魚術: 介紹另一種捕魚技術:漁民可以利用扳罾(一種類似四手網的工具)、潮汐變化來捕魚。	INe-III-12 生物的分布和習性,會受環境因素的影響;環境改變也會影響生存於其中的生物種類。
		60	(三) 尋訪佇立海中的嬌客: 不同季節的海面上有不同的留鳥、候鳥或過境鳥,如鷓鴣、黑面琵鷺等。 (四) 無人島探險: 探訪網仔寮汕,認識沙洲的形成與消失,沙洲上的生物、居民在沙洲上的活動等。	
3、伊達邵國小交流活動	活動8	90	校際交流 (1) 參訪伊達邵國小 (2) 參觀邵族文物館 (3) 兩校學生互動交流	2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。
(四)課後反思	課程結束後反思討論或學習成果展現。 (1) 利用學習單作課程即時記錄與反省。 (2) 返校之後,利用領域課程時間進行學後統整與總結,省思課程進行之優劣處。 (3) 完成海洋教育活動心得寫作,從中檢視自己所學是否合乎目標。 (4) 分組製作簡報資料,並於本校活動、校際交流時進行公開分享。			
四、評量與回饋機制	1.多元評量 2.即時評量 3.適性評量 4.核心能力檢視 5.素養展現			
五、風險評估與安全管理機制	1.本次戶外教育活動場域涵蓋南台灣與小琉球,路程長又有搭船,孩子容易暈車暈船,需事先防範。 2.住宿海邊要留意溫差大,必須多加件長袖外套,並攜帶雨具。 3.課程大多屬戶外課程,需提醒孩子勿脫隊、注意身邊交通並提醒防曬與防蚊。 4.行程包含浮潛活動,雖然有教練帶領仍須提醒注意安全。 5.步道與潮間帶可能有其他有毒生物或其他危險,需提醒孩子在活動中不可脫離老師的視線,切記導覽員的叮囑,勿輕忽也不可偏離步道。 6.學生於出發前需具備簡易的急救常識,安排校護為同行之親、師、生進行簡易急救課程。 7.依據規定,於課程進行前須就參與之師長擇一行政人員代表作為總領隊,在外活動期間,任何緊急事件發生能立即執行任務,聯絡在校長官及人員進行後續的工作。 8.課程期間隨時與學校緊急事件危機處理小組保持聯繫,落實分層負責。			



六、預期成效

執行項目	(一)參與人次	(二)外部協作師資
量化成效	1. 參與學生數_11_人 2. 參與教師數_4_人 3. 參與家長數_10_人	1. 共__2__位協作師資 2. 協作師資屬性 ☒ 專業課程需求__2_位 ☐ 安全風險管理需求____位 ☐ 其他_____需求，____位
質化效益	1. 能對小琉球群島的海洋資源、經濟型態與島上動植物生態有更多的認識。 2. 從實地探索、購票、搭船等經驗，學習生活技能，理解經濟活動的各種形態，進而提升生活素養能力。 3. 從親近海洋，走進潟湖的課程中，體驗大自然的美好與可能的反撲，從而學會尊重自然、愛護生命，明白人與自然環境必須和諧共處的道理。 4. 藉著潮間帶與潟湖的探索，了解不同生態環境中的動植物生長方式、生物生存與地質型態的關係等，認識台灣各式自然場域，了解環境保護的重要，培養懂得珍惜資源、愛鄉愛土的好孩子。 5. 能從小琉球島上的景觀認識一個階段性的台灣歷史。 6. 從資訊應用與檢索的過程累積資訊素養與知識。 7. 能履行小組合作，從中學會團隊合作精神。 8. 在參訪與校際交流之中，學習各式禮儀、徜徉氛圍、拓展視野、增廣見聞。 9. 能勇於挑戰自我，學習互助，並願意為成功付出辛勞的代價。	
七、附件	附件一：本次申請計畫之相關學習單 附件二：109年戶外教育計畫「邂逅南臺灣 傾聽海的呢喃」 http://163.22.69.147/mfile/708/0846217081喃.pdf	

	附件三:108年校外教學(高美濕地、大安龜殼公園、濱海樂園) https://reurl.cc/9Gzz0X 附件四:108年戶外教育計畫「旗津尋奇&南臺灣地理與人文探索」 http://163.22.69.147/mfile/236/0846212361書.pdf 附件五:107年戶外教育計畫「小琉球海洋尋奇&探索南台灣」 http://163.22.69.147/mfile/162/0846211621料.pdf
--	---

附件一學習單

一、認識小琉球

1. 小琉球觀光旅遊資訊網，網址：_____
2. 請檢視未來 30 天的潮汐時刻表，並請判斷一下，當我們抵達小琉球之後，大約哪個時間左右會是滿潮？_____，哪個時間左右會是乾潮？_____
3. 根據網站上的資料，請簡要說明小琉球的位置、地形、氣候跟地質。

位置

地形

氣候

地質

4. 根據網站上的資料，請簡要說明小琉球的自然生態。

動物

植物

5. 根據網站上的資料，請簡要說明小琉球的歷史沿革。

6. 根據網站上的資料，請簡要說明小琉球的節慶祭典有哪些，以及這些祭典的內容。

7. 下面是一張小琉球的地圖，參考往帳上的資料，請把各個觀光景點的名稱標註上去。



8. 我們會在小琉球停留一個下午跟一個早上的時間。小朋友，根據你找到的所有資料計劃一下我們的行程。請註明每個行程的順序、到哪個地點停留多久、在那裡可以做什麼等。

二、七股潟湖

1、雲嘉南濱海國家風景區管理處網址：_____

2、整理網頁資料，簡單介紹七股潟湖

3、透過導覽人員的介紹，請紀錄在潟湖養蚵的經濟型態與天然環境問題。

4、把你在深入七股潟湖的活動中最有印象的畫面畫下來，並加上簡單的說明。

三、成果簡報計畫心智圖



附件二:109 年戶外教育計畫「邂逅南臺灣 傾聽海的呢喃」海報



南投縣水尾國民小學 109學年度 子計畫三-戶外教育自主學習課程

上山下海我最酷系列課程(三) 邂逅南臺灣 傾聽海的呢喃



南投縣水尾國民小學 108 學年度 校外教學-高美濕地與大安海洋之旅



南投縣水尾國民小學 108 學年度 學校實施戶外教育子計畫三方案

「連心到海隅 走讀皆自然」
福爾摩沙體驗趣系列課程（七）旗津尋奇&南臺灣地理與人文探索之旅

課程內容



核心理念



戶外教育三樂力





南投縣水尾國民小學 107學年度 學校實施戶外教育子計畫四方案

連山到海隅 走讀皆自然

小琉球海洋尋奇&探索南台灣之旅



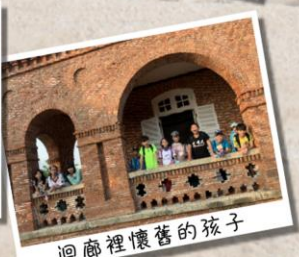
課程內容



核心理念



戶外教育三樂力



八、經費概算表

南投縣 111 學年度辦理戶外教育課程子計畫三-3 學生海洋體驗課程活動

經費概算表

申請單位：

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費	2000	1	2000	潮間帶導覽解說
膳費	80	33	2640	2 日共 3 餐次 3 餐次*11 人次=33
車資	2000	11	22000	含各景點間路段車資、東琉線船票、小琉球島上交通，車資不足之處以收費方式因應。
門票	650	11	7150	七股潟湖課程費用 350/人 浮潛費用 300/人 申請數量為參與學生人數
宿費	500	11	5500	申請數量為參與學生人數
雜支	710	1	710	
合計			40000	(超出上級單位核定補助部分，由學校自籌)

**以上經費得以勻支使用

承辦單位

主(會)計單位

機關學校首長

附件

111 學年度南投縣推動海洋教育課程 子計畫三-3 學生海洋體驗課程審查表

申請學校：【 水尾 】國民小學 計畫名稱:海拔0度的奇幻之旅

項目名稱	最高得分	自評分數	審查得分	備註
1. 與學校課程結合之相關性	15	14		說明： 8. 安全機制不容模糊，以最嚴謹的安排為第一。 9. 本校 107、109 學年度皆實施海洋教育：包含小琉球海洋之旅、七股潟湖、網仔寮汕、四草紅樹林等課程，課程安排順暢，孩子與參與的家長皆收穫滿滿，值得再次推廣。
2. 活動目標	15	14		
3. 教學活動設計	20	18		
4. 課程規劃可帶動學生認識關懷家鄉	10	9		
5. 補助經費之運用	10	9		
6. 是否運用全國發展完成之成果進行學生海洋體驗課程	10	8		
7. 是否符合優良海洋體驗場域指標	10	9		
8. 風險評估與安全機制	5	5		
9. 其他【酌量加分】學校自行描述：	5	4		
合計	100	90		
審核意見：				

審查委員：由本府聘任專業人士擔任委員。

委員簽名：

八、經費概算表

南投縣 111 學年度辦理戶外教育課程子計畫三-3 學生海洋體驗課程活動

經費概算表

申請單位：

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費	2000	1	2000	潮間帶導覽解說
膳費	80	33	2640	2 日共 3 餐次 3 餐次*11 人次=33
車資	2000	11	22000	含各景點間路段車資、東琉線船票、小琉球島上交通，車資不足之處以收費方式因應。
門票	650	11	7150	七股潟湖課程費用 350/人 浮潛費用 300/人 申請數量為參與學生人數
宿費	500	11	5500	申請數量為參與學生人數
雜支	710	1	710	
合計			40000	(超出上級單位核定補助部分，由學校自籌)

**以上經費得以勻支使用

承辦單位

主(會)計單位

機關學校首長

教師兼
教務組長 李雅敏

兼任
會計員 彭楚榮

南投縣水尾
國小校長 姚美宜