

## 107 學年度【臺北趣學習】戶外教育成果資料成果報告表

校名	臺北市信義區永吉國民中學	方案類別	<input type="checkbox"/> 臺北市城市遊學 <input checked="" type="checkbox"/> 跨縣市校外教學
		方案名稱	海洋練習曲

辦理時間		梯次	參加人數				地點 (請加註縣市名)
起	迄		教師 (含兼行政)	職員	學生	家長	
107.8.3	107.8.3	1	2		49		基隆市潮境公園
107.8.4	107.8.4	2	10				基隆市潮境公園

### 方案特色



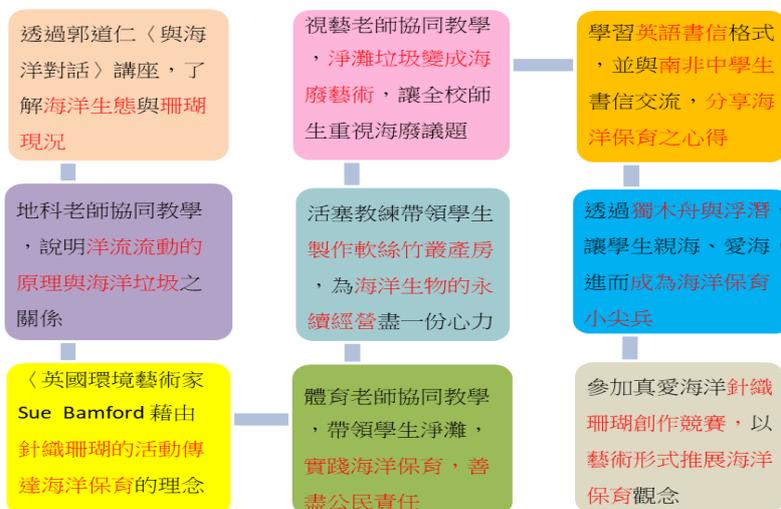
永吉國中位於臺北市信義區與松山區交界處，雖鄰近基隆河，但並未靠海，許多學生雖然生活在臺灣這個海島上，卻有多數未曾親近過海。這兩年永吉與澎湖鎮海國中進行城鄉共學計畫，互訪交流中，鎮海國中即以抱墩、牽罟、輕艇以及淨灘等海洋教育融入校本特色課程，這樣的經驗觸動了我們，希望能發展出屬於永吉的海洋體驗課程，建構師生對海洋的認知、認同與保護意識，塑造「親海、愛海、知海」的教育情境，藉此涵養學生的海洋素養。最後能從親近海洋的活動中，引發學生熱愛海洋的情操，並能從中省思，進而珍愛海洋。

因應 108 課綱所重視的跨領域與素養導向教學，我們面對海洋環境遭受破壞的這個「真實生活的問題」，為了讓學生對海洋有更深入的體認與實踐，因此以兩個國文導師為主軸，邀請本校地球科學張鎰銳老師、視覺藝術孫素月老師與體育陳鼎華老師跨領域合作，成立海洋主題性社團--「海洋練習曲」，以一整個學期（後延長為一學年），每周兩堂的帶狀學習方式，讓學生完整而持續地浸濡在海洋的多樣課程中。我們開放教室，邀請專家入班，感受愛海人的專業與熱情。更透過五次的校外教學，帶領學生走出課室，設計動態活動課程，實際親近大海，期望連結課堂知識與戶外體驗，強化學生的海洋意識，培養學生愛護海洋的情感，循序漸進地從生活中的環境議題切入，以解決海洋生態所面臨的問題。

經過一學期完整的海洋課程後，我們需要檢核學生的認知、情意與技能。教師群注意到學生除了生活中減塑環保與資源回收的顯著成效外，對於海洋議題的關注度也相對提升，然後，我們還能做什麼？關心海裡的珊瑚狀況，那我們就去浮潛，看看復育的成效吧！在意海洋垃圾的分布情形，那我們就划著獨木舟，去海上瞧瞧吧！於是申請了戶外教育專案，帶著學生實際進入海中，看看海洋的現況為何？以及我們還為海洋做些什麼努力？



圖一 課程設計發展概念圖



圖二 課程連結關係圖

## 一、背景說明

我們在國文課領略文中的海洋之美時，實際上的海洋確是如此嗎？因此我們決定走出課室，去看看真實的海洋——學生關心鼻子上插著吸管的海龜，那我們就去探究海洋垃圾怎麼形成的？實地到海邊淨灘，感受滿眼垃圾所帶來的震撼；我們只有海鮮文化而沒有海洋文化？那就邀請熱情的海洋專家到校，帶來海的訊息，認識珊瑚、軟絲復育，並在他們的帶領下，製作軟絲竹叢產房，投入海中，一同見證軟絲產卵的感動；對海洋陌生？那我們就去玩海吧！乘坐獨木舟、浮潛，投入海的懷抱，並觀察復育情形。知海、親海，就會生出愛海之心，這是我們一直以來的初衷。

## 二、策略運用

### ① 浸濡式學習

導師帶領，以原班學生為主的海洋社團，每週兩節課，實施時間為 106 學年度下學期、暑假，延伸至 107 學年度上學期（包括尚未呈現的造舟課程），帶狀學習，完整且全面。其中五次的校外教學還搭配班週會與自習課靈活調整，時間彈性運用外，更能深化學生的海洋保育觀念。

### ② 體驗式學習

海洋教育，就該走出課室去親近海、投入海的懷抱。拉近距離，自然就有了感情，一群愛海小尖兵，長大後就會成為愛海勇士，進而影響更多的人。

### ③ 專家式學習

教師為突破專長限制，邀請跨領域教師協同教學，組成海洋專業成長社群；另外也化身為課程規劃師，打開課室，邀請專家入班教學，讓課堂風景無限延伸。

### ④ 永續式學習

我們從洋流知道海洋汙染是全球議題，每個地球公民皆有責任去面對與承擔。我們去淨灘，觀察軟絲、珊瑚，知道每個生態之間是環環相扣的，亦包括人類。因此，我們希望學生去思考——對海洋的友善，不是只有在這一年的海洋社團，而是該永續經營下去的。

### ⑤ 國際式學習

透過海洋，我們與英國藝術家、南非的中學生有了第一次接觸。然而諷刺的是，我們也知道海洋垃圾亦來自世界各地。對學生而言，這是接觸國際、感知自己是地球公民的濫觴，無國界的海洋，正帶領著我們走出台灣。

### 三、學生回饋

#### 獨木舟(摘錄)



一開始海水很乾淨，到往海中間去時就看到許多載浮載沉的垃圾，垃圾堆裡還有很多水母，可憐的水母因環境被破壞，所以只好住在垃圾堆。划獨木舟真的很令我印象深刻，我生平第一次碰到那麼遠的海水，雖然大海很美麗，但還是有很多垃圾，連保育區都受到汙染，所以永續經營才顯得這麼重要。

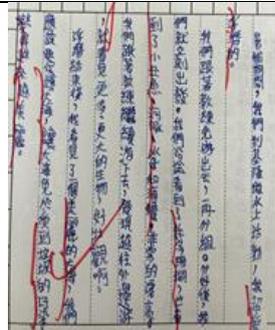


坐上獨木舟之後，其實沒有想像中那麼恐怖，還居然難得的覺得好玩，氣氛超棒的。平常不太接觸海洋，印象中的海都是網路上的漂亮照片，現在才知道海上原來這麼多垃圾。平常看不到，不代表它們不存在，在不知不覺中，海上的垃圾越來越多，所以很多人在探討環境意識的問題。這個活動我喜歡！

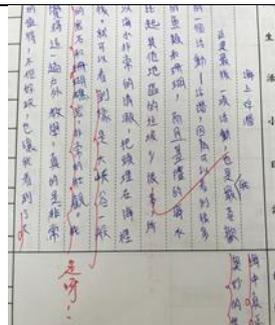


在今年的暑輔，我們去了潮境海洋中心划獨木舟，真的很特別。划向大海時，雖然大海很美麗，但還是有美中不足的地方，那就是在大海中還是有許多的垃圾，就連在保育區內都能發現，所以我們現在就要少用寶特瓶和塑膠袋，減塑做環保，也要減少垃圾量。更要謝謝老師帶我們出去看見問題，然後思考並加以解決問題。

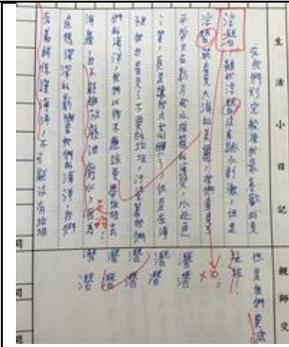
#### 浮潛(摘錄)



暑輔期間，我們到基隆做水上活動，我超愛浮潛的。我們跟著教練游出去，沿途看到了許多的珊瑚，也看到了小丑魚、河豚、水母和海膽，非常的漂亮，越往外邊游，就看見更多更大的生物，非常壯觀。我看見了一個美麗的大海，所以我們更應該要保護大海，讓大海免於受到垃圾的汙染，可以變得越來越美麗。



這是最喜歡的一項活動，因為可以看到很多的魚類和珊瑚，而且基隆的海水裡垃圾少很多，把頭埋在海裡後，就可以看到像是大峽谷一般的岩石和珊瑚礁岩，非常的壯觀。我覺得這一趟的戶外教學真的非常值得，不但好玩，也讓我看到大海中神奇奧妙的世界，所以要好好愛護海洋，做好減塑。



我最喜歡的是浮潛，浮潛能看見大海的美麗，我們看到了平常只能在影片或水族箱裡的海葵、小丑魚，真是讓我太高興了。但是在海裡我也看到了垃圾，汙染著我們的海洋。除了不要亂丟垃圾，也不能排放廢油廢水，去海邊不能擦防曬油，因為這些都會深深地影響我們的海洋。我們有義務保護海洋，不可能沒有垃圾，但是要減緩垃圾。

### 課程實施照片



水上運動暖身操與操槳方式介紹



獨木舟船體介紹，示範與練習上、下船技巧



乘風破浪海灣行



獨木舟大集合，進行水中自救練習



浮潛裝備穿戴方法示範與實際操作



分組進行浮潛活動



在保育區內觀察珊瑚復育情況



珊瑚復育成功

環境教育課程：驚鯊記

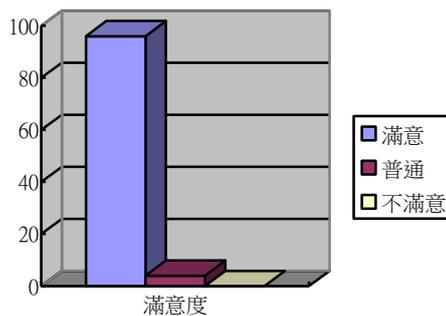
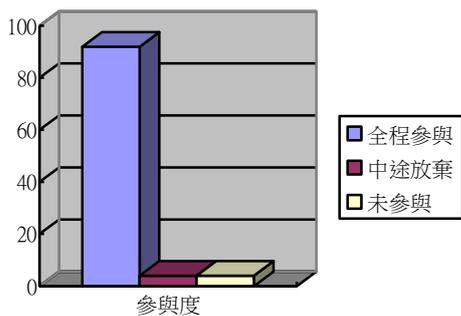


海洋益智桌遊闖關遊戲：海洋尋寶

活動成效評量

1. 學生參與度

學生滿意度



2. 本次戶外教育選擇的活動地點為基隆海科館潮境海洋中心所屬的海洋保護區，是珊瑚與小丑魚復育的海域，魚群種類多，便於觀察海洋生物的多樣性。唯氣候與海象是無法控制的，因此建議預選多天的戶外教學日程，以方便做彈性調整。
3. 從本校搭乘遊覽車至基隆潮境海洋中心約一個小時，安全省時。
4. 戶外教育活動前已與專責教練溝通，因應場域、裝備與教練群能有最好的教學品質與學生安全，以每組 25 人為上限，故將 61 位親師生分成兩天，以兩梯次三組方式進行，學生搭乘遊覽車、教師自行開車前往潮境公園。師資方面也由海科館的專業教練群五人執行，師生比高達一比五，教學時較能照顧到每個學生的需求。期待未來能夠推動為全年級共同實施之活動，有賴行政處室主導統籌規劃，可以班級為單位分別進行不同課程，再進行交換。
5. 結合環境教育課程，讓學生更能深入了解潮境保育區內復育的情況，以及全球海洋生物所面臨的海洋汙染對其所造成的生存威脅，讓學生認真思考：我們還能為海洋做些什麼？
6. 延續海洋課程設計的完整性。
7. 讓學生實際走入海洋並參與海洋保育的工作，培養正確的環境態度，以期環境的永續發展。
8. 從臺灣出發，培養學生身為地球公民的責任心，並開拓國際視野，關心國際事務。

**資源、經驗分享/執行建議：提供其他  
學校(含臺北市及外縣市)執行本方案的參考意見**

1. 本次戶外教學地點選擇為基隆海科館潮境海洋中心所屬的海洋保護區，是珊瑚與小丑魚復育的海域，魚群種類多，便於觀察海洋生物的多樣性。相當符合我們海洋課程中觀察珊瑚與海洋生態的需求。惟與當地八斗子社區特色、九份、深澳象鼻岩等地理位置景觀連結較少，未來可加入與當地的連結，讓海洋課程更加完整。
2. 海科館教練有相當的教學經驗並提供相當高的師生比，較之坊間潛水團體，更適合學校戶外教育的推行。
3. 行前宜先了解學生的身體狀況，並非每一個學生都會游泳，亦或適逢生理期，如果有怕水或不能下水的學生，則需要在活動前先與之溝通並鼓勵盡可能參與。如實在無法下海，則可安排學生在一旁觀察、泡水，或由教練陪同進行潮間帶生態觀察。
4. 行前路線探勘、緊急救護及危機處理需完備，避免發生意外事件。
5. 關心海洋不能只是坐在教室裡看影片、聽演說，而是該走進海洋、實際投身海洋保育行動。
6. 教師應協同多元師資進行課程的規劃與進行，在專業人員的帶領下，拓展學生的學習視野。
7. 深化連結學生與海洋的互動，形成有意義的學習，讓學生不僅具備了知識、能力，也能以正確的態度去解決實際生活中所面臨的問題。
8. 國立海洋科技博物館資訊 <https://www.nmmst.gov.tw/>

### 活動辦理之課程內容檢核

項目	檢核規準	學校自我檢核結果 (請在相對應的欄位內打V)		
		達成	部分達成	未達成
教學目標擬定	1.可運用場域資源，以達成領域教學目標。	✓		
	2.可促進學生和環境連結，擴展學習經驗。	✓		
	3.教學目標多元且具多面向(包含感受、探索、體驗、操作、理解…等)。	✓		
	4.建立學生和環境友善的關係。	✓		
	5.建立學生和他人友善互動關係	✓		
課程方案規劃	1.有系統的課程主軸架構，避免零碎分散的活動行程。	✓		
	2.以學生為主體的課程規劃，重視啟發而非教導、強調互動而非灌輸。	✓		
	3.課程規劃兼顧穩定和彈性，營造學生多元能力表現的情境和機會。	✓		
	4.結合場域資源特色，透過多樣化的活動(觀察、體驗、探究、調查…)，引導學生主動學習。	✓		
	5.以小組合作方式進行活動，強化同儕互動機會，並且讓每個人都有展現的空間。	✓		
場域選擇及安全準備	1.具備學習資源的場域，如：自然生態場域、歷史文化館所、藝文展覽、地方產業活動等。	✓		
	2.軟硬體設計應與學生背景或學習經驗、關切事物、生活模式產生連結。	✓		
	3.各項設施與設計具當地特色，或具綠能設計、趣味性、知性、美學、人文與教育之意涵。	✓		
	4.軟硬體的規劃、設計與管理制度，能以人身安全為優先考量。	✓		
	5.完成活動場域和路線的安全評估，以及緊急事件處理和應變的準備。	✓		
完整資源建構	1.能連結本市或他縣市發展之戶外教育場域資源，豐富孩子之學習路線規劃與學習經驗。	✓		
	2.能運用本市或他縣市發展之戶外教育成果，深化學校戶外教育課程內涵及課程設計。		✓	
	3.經費編列與使用符合經濟效益原則。	✓		

學校辦理【臺北趣學習】戶外教育專業學習社群教師意見調查表(請打V)

題號	檢核指標	得分比例				
		完全符合	部分符合	無意見	部分不符合	完全不符合
1	我覺得臺北趣學習專業社群運作，讓我充分瞭解計畫內容	✓				
2	我覺得臺北趣學習專業社群運作，對我的校外教學課程方案設計能力，有極大的助益	✓				
3	我覺得臺北趣學習專業社群運作，對我的校外教學課程實施能力，有極大的助益	✓				
4	我覺得臺北趣學習專業社群運作，讓我更能在實施校外教學時，更聚焦學生學習歷程與結果	✓				
5	我能在臺北趣學習專業社群運作，獲得更多校外教學實踐的經驗	✓				
6	我能在臺北趣學習專業社群運作，反思自己進行校外教學時實施成效	✓				
7	我覺得臺北趣學習專業社群運作時間與環境能有效規劃	✓				

107 學年度【臺北趣學習】戶外教育學員滿意度調查統計表

項 目	統 計 百 分 比					
	滿意	100%	普通		不滿意	
1. 你覺得本課程「地點距離」及「交通安排」滿意嗎?	滿意	100%	普通		不滿意	
2. 本次活動「課程安排」可以擴展你的學習經驗嗎?	滿意	100%	普通		不滿意	
3. 你對這一次的課程多樣化進行方式(講解、分組、體驗活動)滿意嗎?	滿意	100%	普通		不滿意	
4. 你覺得老師(導覽人員)解說內容清楚嗎?	清楚	100%	普通		不清楚	
5. 導覽手冊或學習單，能適度引導，讓大家方便學習嗎?	滿意	5%	普通	95%	不滿意	
6. 本課程能增進你對「當地特色及產業」的認識嗎?	可以	90%	普通	10%	無法	
7. 學習本課程後，你可以向別人簡述本次活動的經驗嗎?	可以	100%	普通		無法	
8. 你會推薦別人參加【臺北趣學習】戶外教育學習活動嗎?	會	100%	還好		不會	

