

110年度教育部國民及學前教育署
補助辦理海洋教育體驗課程及交流活動計畫
成果報告

申請單位：新北市立三重高級中學

中華民國 110 年 02 月 01 日至 110 年 12 月 31 日

一、計畫執行情形說明

「海洋微血管」－島嶼、海洋、船舶與生態探索



1 設計理念

- (1) 認識臺灣傳統漁撈_牽罟，以漁撈體驗為課程主軸，了解漁民捕撈前的準備工作及漁村生活。
- (2) 討論分析捕魚技術演進、認識沿岸海洋生物並灌輸動物保育及永續漁業資源的概念。
- (3) 以淨灘之海漂垃圾探討世界洋流的關係。
- (4) 觀光漁港的海鮮文化。

2 課程活動內容規劃

- (1) 海洋教育課程：
須具備基礎的水域活動知能，例如：對海洋的認識、海岸居民活動中的食、衣、住、行各方面所需的生活裝備及技能等，也需要事前縝密的活動規劃與課程設計，例如：路線規劃、行進編組、各地點的人文遺跡、動植物樣態等，
- (2) 海洋文化課程：
以環境倫理進行人類在台灣的历史演變，文化部份介紹在不同的生態體系下衍生出的風俗習慣、信仰 禁忌與物質文化，讓山林永續發展。
- (3) 探索挑戰課程：
以探索課程訓練學生面對戶外會面臨的狀況與挑戰，溯溪、獨木舟及海上求生課程，作為最後過程，突破自我的恐懼。
- (4) 職業探索課程

課程規劃表

主題	體驗活動一-----傳統漁撈體驗		
課程特色與說明	新北市萬里區的下寮海灘，希望透過傳統漁撈方式－「牽罟」，讓同學了解海洋永續經營的重要性。觀察漁獲之結合，讓學生探究現代與傳統漁撈漁獲量的變化，再藉由各種、蟹類、貝類踏查，了解海洋生物鏈的發展，並透過海洋淨灘觀察周邊海洋垃圾，進行記錄探討海漂垃圾與洋流的關係。		
學校名稱/單位名稱	新北市立三重高級中學	參與人數	學生 52人(2班) 教師 8 人
辦理班次	801、802	辦理日期	9/20
時間安排	活動規劃		
9月20日 08:00-10:00	目的地	新北市下寮沙灘	
	行程內容	介紹萬里加投社區，保存傳統漁撈牽罟、捕鰻魚等傳統漁撈重要性。	
	交通方式	遊覽車	
	講師人數	每班1講師。(外聘*2名)*2hr	
9月20日 10:00-12:00	目的地	新北市下寮沙灘	
	行程內容	傳統漁撈牽罟、捕鰻魚等技藝體驗，傳統捕魚方式相對於現代商業捕魚對環境更為友善，希望透過傳統漁撈方式讓同學了解海洋永續經營的重要性	
	交通方式	步行	
	講師人數	10~16 加投社區漁民	
	午餐地點	萬里聖安宮	
9月20日 13:00-15:00	目的地	新北市下寮沙灘	
	行程內容	下寮海灘進行淨灘活動，透過淨灘活動讓學生認識海洋汙染的原因與對生態的危害，並以海漂垃圾作為探究實驗之結果，擴充學習領域探討洋流海洋垃圾帶之觀念。	
	交通方式	步行	
	講師人數	每班1講師。(內聘*2名)*2hr	
9月20日 15:00-17:00	目的地	萬里聖安宮	
	行程內容	世界公民的反思與行動 班級進行小組討論，課程中對人類與環境的衝突反思，互相分享傳統漁撈與淨灘的心得，並分享身為地球公民要如何從日常生活中為地球盡一份心力。	

	交通方式	無
	講師人數	每班1講師。(內聘*2名)*2hr

二、 具體成效（如課程效益與學生回饋等）

1 課程效益

- (1) 紀錄海洋相關動植物的生態與活動情形，作為教學的素材。
- (2) 配合學科課程與教學，發展學校海洋生態教育課程，融入生命教育及環境教育。
- (3) 發展正確的性別觀念與價值評斷；學習獨立思考，不受性別影響 去除性別刻板的情緒表達，謀求合宜的問題解決方式。
- (4) 執行環境創意教學，增進學生對環境覺知、技能、行動及價值觀。
- (5) 透過學校課程實施，讓社區體驗到環境資源重要性，一同關注環境品質。
- (6) 從事水域休閒運動，能熟練海洋求生技能。
- (7) 將課程教學設計轉化為具體可行的策略，透過戶外教學與踏查，建構編製海洋教育教學教材與生態紀錄手冊。

環境教育領域

1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞

自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的

感受與敏感。

2-3-1 能瞭解本土性和國際性的環境議題及其對人類社會的影響。

3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫

理。

4-3-5 能運用科學工具去鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。

5-3-2 具有參與地區性和國際性環境議題調查、研究與解決問題的經驗。

2 學生回饋 (圖文 / 海洋血管_FB 粉絲專頁)

今天9/20, 生物老師和班導帶著我們前往不一樣的路途, 首先演習了防災演練, 這真令人懷念, 看著其他人陸續把門打開有種期待的感覺, 結果到了自己時, 被老師說燒死囉! 真是給大家看笑話了, 持續抱著開心的心情前往了。

開著開著的路途中, 就莫名到了到達了浩瀚的大海灘, 一瞬間的衝刺讓我看到很久沒見的海洋了, 老師就帶著我們開始牽沾、找貝殼

拉繩子的時候真的是非常的辛苦, 整個人都曬黑了很多, 最後拉上來的那個快感, 只有我們才感受得到

雖然曬黑、流汗了, 還滿身是沙子的味道難聞, 可是這都是今天的小小收穫, 痕跡都能讓你回憶的。

然後老師就放生我們下去跟海洋互動, 不知道到底嘗了什麼山珍海味, 重鹹口味啊, 海水不知道灌了多少, 也紀錄了美好的那一刻! 真的大大的快樂起來。

後來梳洗完了, 坐在某個台子上吃著木盒便當, 裡面有很難吃龍鬚菜倒了胃口, 不過也是照顧我們綠色能量的健康麻! 再來吃飽洗好舒服了, 我們就上遊覽車實施下一段旅程—獨木舟。

獨木舟啊獨木舟, 人生第一次自己滑著這個在水上遊行, 還一直撞上旁邊的危險牆壁, 我也真的不是很喜歡那種一直動來動去的生物, 就在旁邊的螃蟹向我擺舞時, 我破口大罵驚聲尖叫的跑了, 現在想想還是滿丟臉的, 再來就拿著水槍亂射, 讓這段旅程也充滿刺激和奮鬥。

不是我說啦, 今天的旅程實在讓我們很開心的回去了, 既然我們領有這份榮幸可以實驗, 就要做到最好, 也最歡樂, 不單單都是輕鬆的挑戰而已, 而是有活動與發揮自主的學習過程, 希望我們能繼續邁向新的道路和充分的教導, 感謝這次的主任老師和同學, 帶給我此刻的回憶。



我們被選為教育實驗班所以有這次的戶外教學, 原本是要上星期一要去的, 但是因為天氣不好的原故改到星期四。明天就要出去玩了好開心、好期待, 但是也有擔心、害怕, 害怕明天不小心睡過頭, 擔心明天早上突然天氣不好不能去, 這種五味雜陳的感覺好煩喔! 算了不想, 早點去睡覺明天早上就知道是不是和我想的一樣了!

Yes! 今天早上沒和我昨天想的一樣, 今天是好天氣! 今天早上我和媽媽說要早個十分鐘出門, 媽媽卻說太早了妳會不會是第一個到的啊? 結果還有人比我更早到而且早很多! 等同學都到了、老師說完注意事項和做完逃生演練後就要開車出發了! 開車出發後在路上我看到像竹子一樣一節一節的101大樓和跟亮片一樣閃亮亮的淡水河, 風景真棒! 抵達目的地我看見了沙灘, 但是這個沙灘和我想像的不一樣, 我之前看到的沙灘都是在故事書裡, 書裡的沙灘都是乾淨又漂亮, 今天我卻看到了好多浮木和垃圾, 唉, 現實和像的差距好大啊!

後來我們就要開始撈魚了, 我們撈魚的方法就把網子放在離沙灘很遠的海, 網子兩端給在沙灘的人拉這樣就可以撈魚了, 雖然用這種方法撈魚很貴, 還要找很多人才能用這種方法但是一次可以撈到很多魚, 我們撈上來的魚好多有大的、小的、長的, 撈完魚後我們就去海裡找蛤蜊, 海水冰冰涼涼的好舒服。如果在炎熱的夏天來這裡玩水一定很棒的! 如果在心情憂鬱時來到這邊, 腳泡進海裡, 時間正好是黃昏的話, 泡著冰涼的海水看著黃橙橙的夕陽從地平線下去, 看著黃昏時轉成夜晚時的雲和天空, 心情會好很多的! 最後我們只找到一個蛤蜊, 撈魚的體驗最後我們淨灘了, 撿到了好多垃圾, 後來我們離開了海邊來到了停車的場旁邊的廁所沖洗, 全身都是沙好不舒服.....。

這次的戶外教學很有趣、很好玩, 我最喜歡撈魚體驗, 因為讓我知道古人的智慧, 如果用釣魚竿就要花很多時間而且又不一定會釣到魚, 所以我覺得古人很聰明! 還有大海好美麗, 大海打到岸邊的聲好好聽! 偶爾出來看看海, 看看大自然放鬆一下真好! 我很高興有這次的戶外教學!



三、 教學成果展示（活動紀錄附件、照片）

	
牽罟—古時候的捕魚	牽罟—討論罟網設計原理
	
牽罟—漁民的智慧滾輪式搬運	牽罟—潮汐觀察、離岸流
	
牽罟—體驗課程	牽罟—體驗課程
	
牽罟—體驗課程	海洋服務_淨灘

	
<p>海洋服務_海漂垃圾分類</p>	<p>海洋服務_淨灘</p>
	
<p>漁獲與魚惑</p>	