

新北市貢寮區和美國小辦理「新北市 104 年度環境教育-海洋教育方案」成果報告

壹、活動計畫

一、計畫依據：

- (一)教育局 103 年 9 月 15 日北教環字第 1031728281 號函公布新北市推動國民中小學海洋教育中程計畫(103-105 年度)。
- (二)教育局 104 年 4 月 14 日新北教環字第 1040606200 號函核定補助本校辦理新北市 104 年度「環境教育方案」-「海洋教育方案」。

二、計畫目的

- (一)提供教師親近海洋機會，激發海洋教育推廣熱情，更新學校本位課程教材與教案。
- (二)教師研習結合學生海洋解說員培訓計畫，編寫海洋地質教材與參考資料。
- (三)延續本校 103 年海洋教育方案計畫，學生海洋小達人解說員培訓將分二組，一組為「小小解說員」(小魚組)，徵選學生約 5 名，進行初階海洋教育知能與解說訓練。一組為「海洋小達人」(大魚組)，成員為 103 年度小小解說員 5 名，提供進階龍洞海岸地形、龍洞地質生態主題知能與進階解說訓練。
- (四)透過實地海岸地質生態踏查，讓學生感受海洋的壯闊與瑰麗，興起探索海洋環境的熱情，激發愛護海洋、保護地球生態環境的使命。
- (五)培訓課程結合學校本位課程，使參與學生瞭解環境保護的意義，建立正確環保觀念，並能更深入認識自己成長的環境與家鄉的美，產生認同感、向心力與自信心，更愛鄉愛土。
- (六)學生海洋解說員能具備生態解說技巧，從容自在、條理分明、流利的向他人解說龍洞人文風情與自然生態，宣導正確海洋保育觀。
- (七)藉由參觀其他縣市海洋教育推動現況，增進教師推動與學生學習海洋教育熱情，提升本市海洋教育實施成效。

三、辦理單位

- (一)主辦單位：新北市政府教育局
- (二)承辦單位：和美國小

四、工作內容：

(一)增能研習與專家輔導

- 1.日期：104 年 9 月 25 日(五)
- 2.參加人員：新北市教師。
- 3.講師：臺北市立大學許民陽教授、新北市永和國小退休教師吳海獅老師
- 4.課程內容：東北角地質與生態踏察

(二)遊學體驗

- 1.遊學地點：國立海洋科技博物館、陽明海洋文化藝術館
- 2.日期：104 年 10 月 30 日(五)
- 3.參加人員：全校教職員工及學生計 60 人(含幼兒園)。
- 4.行程規劃：

序號	起迄時間	活動內容	講師	內外聘	時數
1	9:00~9:30	參觀國立海洋科技博物館聽取簡報	博物館解說員	外聘	0.5
2	9:30~10:30	3D 海洋教育影片觀賞	博物館解說員	外聘	1
3	10:30~12:00	參觀館內海洋人文展廳	博物館解說員	外聘	1
4	12:00~13:00	午餐			
5	13:00~13:30	海洋科技博物館—陽明海洋文化藝術館	博物館解說員	外聘	1
6	13:30~14:30	海洋文化發展探源	博物館解說員	外聘	1
7	14:30~15:30	海洋貨輪駕駛艙體驗	博物館解說員	外聘	1
8	15:30~16:30	返回和美國小			

(三) 生態志工社團組訓-學生海洋小達人解說員培訓

1. 招收對象：

學生海洋小達人解說員培訓將分二組，一組為「小小解說員」(小魚組)，徵選中高年級學生 6 名，進行初階海洋教育知能與解說訓練。一組為「海洋小達人」(大魚組)，成員為 103 年度環境教育方案所培訓之小小解說員 6 名，提供進階龍洞海岸地形、龍洞地質生態主題知能與進階解說訓練。

2. 培訓課程：

項次	日期	課程內容	講師	地點	時數
1	104.09.25	龍洞生態特色	內聘講師 2 位	龍洞灣	2 小時
2	104.10.08	龍洞地質與地形	內聘講師 2 位	龍洞岩場	2 小時
3	104.10.23	解說技巧與實務	內聘講師 2 位	龍洞海岸	2 小時
4	104.11.06	解說技巧與實務	內聘講師 2 位	龍洞海岸	2 小時

貳、任務分工：

新北市 104 年度和美國民小學環境教育方案-海洋教育組織工作分配

任務編組	人員編制	主要工作	備註
總策劃	校長	指揮督導全體工作人員	
執行秘書	教導主任	一、策劃本次活動並對活動各項工作及人員作適當的調度與分配。 二、行前探勘與行前會議召開。 三、活動結束後，召開檢討會議。	教導處

庶務組	總務主任 幹事 替代役	一、負責餐飲的安排與採購 二、交通工具承租借、簽約 三、辦理活動保險 四、其他相關購買事項 五、請總務處協助辦理營養午餐異動處理 六、統籌車輛安全檢查	總務處
生活組	訓育組長	一、集合學生，作生活規範解說。 二、校外參觀活動行程安全維護。 三、用餐地點安排。 四、認識環境、分配學習組別。 五、相片彙整及活動成果彙整報府。	教導處 輔導室
醫護組	護理師	一、負責學生緊急醫療服務。	
教學組	教務組長	一、事先告知老師融入各領域教學。 二、負責行程講師、接待安排。 三、製作師生名牌。 四、編製活動手冊、學習單。	教導處
活動組	訓育組長 級任老師	一、負責學生整隊、帶隊。 二、相關教學活動之帶領。	教導處

參、經費

一、經費來源：新北市 104 年度環境教育方案計畫。

二、經費實際使用：96300 元

肆、宣傳方式

一、活動辦理前取得家長同意書

二、活動辦理完成後，將成果登載於綠色夥伴學校。

伍、活動特色(另請註明參與人數/次)

一、增能研習與專家輔導：

1. 藉由學者專家帶領新北市對海岸地質生態有興趣之教師，透過實地踏察，建立教師專業知識，以期待教師將專業知識轉化成教學，增進新北市教師編寫海洋教育融入各領域教案及補充教材知能，編寫解說資源及解說手冊使用。
2. 計有新北市國中小教師 50 人參加研習活動。

二、遊學體驗：

1. 藉由參觀國立海洋科技博物館、陽明海洋文化藝術館，提升本校教師海洋教育專業知能與學生學習成效。透過教師事前課程規劃與過程中學生參觀學習，提昇學童校外教學參觀學習

能力。

2. 計有全校師生 60 人參加遊學體驗活動。

三、 學生海洋小達人解說員培訓：

1. 小小解說員之訓練建基於未來之國際化思考，將本校社區文化與自然環境以英語方式進行解說。利用現有之英語師資及英語替代役之師資，於放學後進行數位化科技教學，訓練學生解說能力。

2. 計有本校四到六年級學生 12 位參加解說員培訓。

陸、成效評估(請填寫辦理成效並略述附件 1：意見回饋表之統計結果)

一、本校師生在海洋教育各面向專業知能有更完整認識與提升。

二、藉由參觀其他縣市海洋教育推動現況，提升本市海洋教育實施成效。

三、本校教師推動與學生學習海洋教育熱情顯著提升，並對當前海洋教育推動重點有更完整認識。

四、透過教師事前課程規劃與過程中學生參觀學習，提昇學童校外教學參觀學習能力。

五、參與學生對學校內外週邊及龍洞灣動植物生態與地質環境有深入認識，建立正確環境保護觀念。

六、學生海洋小達人可擔任本校海洋教育解說員，負責校內外或校際交流及來賓來訪解說任務，協助新北市海洋教育推廣。

七、海洋小達人解說員將成為解說員培訓種子，負責傳承並協助訓練本校新進解說員。

柒、活動成果集錦

	<p>一、增能研習與專家輔導</p> <p>說明：邀請臺北市立大學許民陽教授與吳海獅老師擔任講師，於104年9月25日辦理「東北角地質與生態踏察研習」，開放對海洋教育有興趣之新北市國中小教師參加。</p> <p>地點：番仔澳潮間帶</p>
	<p>一、增能研習與專家輔導</p> <p>說明：邀請臺北市立大學許民陽教授與吳海獅老師擔任講師，於104年9月25日辦理「東北角地質與生態踏察研習」，開放對海洋教育有興趣之新北市國中小教師參加。</p> <p>地點：龍洞岬步道</p>
	<p>一、增能研習與專家輔導</p> <p>說明：邀請臺北市立大學許民陽教授與吳海獅老師擔任講師，於104年9月25日辦理「東北角地質與生態踏察研習」，開放對海洋教育有興趣之新北市國中小教師參加。</p> <p>地點：瑞芳漁會</p>
	<p>一、增能研習與專家輔導</p> <p>說明：邀請臺北市立大學許民陽教授與吳海獅老師擔任講師，於104年9月25日辦理「東北角地質與生態踏察研習」，開放對海洋教育有興趣之新北市國中小教師參加。</p> <p>地點：龍洞岬步道</p>



二、遊學體驗

說明：參觀國立海洋科技博物館

地點：基隆海科館



二、遊學體驗

說明：參觀國立海洋科技博物館

地點：基隆海科館



二、遊學體驗

說明：參觀陽明海洋文化藝術館

地點：基隆



二、遊學體驗

說明：參觀陽明海洋文化藝術館

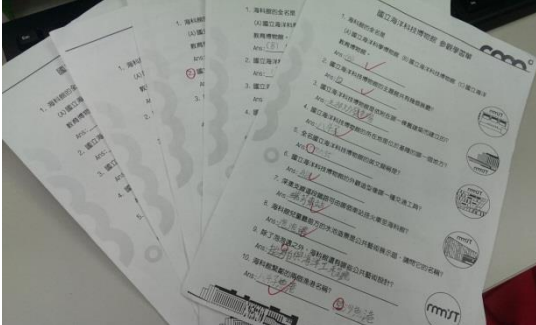



地點：基隆



二、遊學體驗

說明：參觀陽明海洋文化藝術館

地點：基隆

	<p>學生遊學體驗學習單</p>
	<p>三、學生海洋小達人解說員培訓 說明：英語解說培訓上課過程。 地點：龍洞社區</p>
	<p>三、學生海洋小達人解說員培訓 說明：英專替代役協助培訓小小解說員。 地點：和美國小</p>
	<p>三、學生海洋小達人解說員培訓 說明：小小解說員龍洞灣岬步道培訓上課過程。 地點：龍洞灣岬步道</p>

和美國小教師研習回饋統計表

各位親愛的教育夥伴您好：

感謝您撥冗參與本次的研習活動，我們特別設計了這份問卷，希望藉由您的寶貴意見，讓爾後辦理相關研習活動時更加精進，且更能滿足教師在實務工作上的需求。請您填答完畢後交予現場工作人員，感謝您的支持與鼓勵。

◎研習主題：東北角地質與生態踏察研習（承辦單位填）

◎研習時間：104 年 9 月 25 日（星期五）（承辦單位填）

◎研習地點：番仔澳、龍洞、萊萊海岸（承辦單位填）

一、您的身份是 ☐正式教師 ☐代理代課教師 ☐兼任教師 ☐實習教師

二、您擔任的職務是 ☐校長 ☐主任 ☐組長 ☐導師 ☐專任教師

三、您任教的領域是（可複選）

☐語文 ☐數學 ☐社會 ☐自然與生活科技 ☐健康與體育 ☐藝術與人文

☐英語 ☐鄉土語 ☐資訊 ☐綜合活動 ☐生活

四、您參加本次活動的動機是？（可複選）

☐對於活動主題與大綱有興趣 ☐本身有實際需求 ☐為累積研習時數

☐受到演講者的名聲吸引慕名前來 ☐學校要求 ☐其他_____

五、您對主講人表達能力與主題掌握方面的滿意度？

非常滿意(83%) 滿意(17%) 不滿意(0%) 非常不滿意(0%)

六、您對主講人講授內容的滿意度？

非常滿意(83%) 滿意(17%) 不滿意(0%) 非常不滿意(0%)

七、您對於本次研習行政服務的滿意度？

非常滿意(83%) 滿意(17%) 不滿意(0%) 非常不滿意(0%)

八、本次研習內容確實對您的實務工作有幫助？

非常滿意(83%) 滿意(17%) 不滿意(0%) 非常不滿意(0%)

九、本次研習中提供的資料充分且有用？

非常滿意(83%) 滿意(17%) 不滿意(0%) 非常不滿意(0%)

十、您希望我們能多舉辦下列何種主題的研習活動？（可複選）

☐課程設計 ☐課程統整 ☐課程評鑑 ☐教材教法 ☐教學評鑑

☐多元評量 ☐班級經營 ☐教學媒體製作與應用 ☐教改相關議題

☐其他_____

十一、您對本次活動的具體建議是：

1. 行程安排很棒，講師學養豐富、解說精闢。可惜時間不足，未走完全程。
2. 主辦學校服務貼心，是一場很棒的知識饗宴。
3. 感謝教育局和承辦學校，讓新北市教師更了解新北市的地質生態，對未來的教學內容幫助很大。
4. 內容充實，海岸地形值得一看再看。

5. 室內課還是想看照片，只聽老師一直說，沒有辦法想像，也比較記不住。
6. 可鼓勵老師們上下午各參加生態或地質的解說，吸收多元的內容，兩位講師個有風采。

附件二

新北市貢寮區和美國小 104 年度學生解說員培訓計畫

壹、生態志工社團組訓-學生海洋小達人解說員培訓

(一)、辦理目標：

- 甲、培養學生能對東北角海岸地形地質與岩石，有更完整的認識，激發學生潛力，培養多元興趣與能力。
- 乙、具備海洋教育解說技巧，從容自在、條理分明、流利的向他人解說龍洞地質與自然生態，宣導正確海洋保育觀。
- 丙、編寫解說員培訓手冊，以建立穩定與永續培訓制度。

(二)、招收對象：

學生海洋小達人解說員培訓將分二組，一組為「小小解說員」(小魚組)，徵選中高年級學生約 6 名，進行初階海洋教育知能與解說訓練。一組為「海洋小達人」(大魚組)，成員為 103 年度環境教育方案所培訓之小小解說員 6 名，提供進階龍洞海岸地形、龍洞地質生態主題知能與進階解說訓練。

甲、小魚組：四年級學生三名、五年級學生一名、六年級學生二名

乙、大魚組：五年級學生五名、六年級學生一名

(三)、培訓特色：

培訓課程結合學校本位課程，宣導環境保護教育，使所有參與學生瞭解環境保護的意義，建立正確環保觀念，並能更深入認識自己成長的環境與家鄉的美，產生認同感與向心力，而能興起保護家鄉環境意識，更愛鄉愛土。

(四)、培訓課程：

『海洋小達人』培訓期程：

項次	日期	課程內容	講師	地點	時數
1	104.09.25	龍洞生態特色	外聘講師 2 位	龍洞灣	2 小時
2	104.10.08	龍洞地質與地形	外聘講師 2 位	龍洞岩場	2 小時
3	104.10.23	解說技巧與實務	外聘講師 2 位	龍洞海岸	2 小時
4	104.11.06	解說技巧與實務	外聘講師 2 位	龍洞海岸	2 小時

貳、服務計畫

學生海洋小達人解說員將義務擔任校內外或校際交流及來賓來訪解說任務，負責導覽與解說本校海洋教育資源中心、海洋生態池、龍洞灣地質與生態、龍洞漁村歷史與風土民情。

學生海洋小達人解說員組成海洋環境巡守隊，負責龍洞海岸保育宣導、和美國小海洋生態池巡守通報等任務，建立愛護環境、保護地球的環保意識。

參、預期效益：

- 一、參與學生對學校內外週邊及龍洞灣動植物生態與地質環境有深入認識，建立正確環境保護觀念。
- 二、學生海洋小達人可擔任本校海洋教育解說員，負責校內外或校際交流及來賓來訪解說任務，協助新北市海洋教育推廣。
- 三、海洋小達人解說員將成為解說員培訓種子，負責傳承並協助訓練本校新進解說員。

肆、成效評鑑：

- 一、形成性評鑑：訓練過程中進行階段性評鑑，以瞭解解說員學習成效。
- 二、總結性評鑑：培訓課程結束後，以校內師生為解說對象，進行第一階段評鑑；再以校外來賓為對象，進行第二階段評鑑。
- 三、經學校內外教師或專家組成之評鑑委員審核通過，成為正式海洋小達人解說員

Hemei Tour Guide

Good morning/afternoon. My name is _____. Please allow me to introduce our school to you. Hemei Elementary school is in Gongliao District, New Taipei City. It is located in Longdong Bay. In Chinese, Longdong means “the cave of dragon.” We have 36 students and 22 faculty members this year. Each grade has one class only. It is a small and lovely school.

If you dial our number, you can hear the phone say: “Welcome to Hemei Elementary School, the paradise of snorkeling, the famous place for rock-climbing, and home to abalone.” That’s right. We do a lot of water sports here. We like are good snorkelers and kayakers.

In year 1998, we held the first underwater graduation ceremony in Taiwan. Students must pass the tasks of snorkeling and kayaking to get their graduation certificate. The event is held to help pass down the locals’ living skills. It also helps our students understand ocean culture and environment. The event is unforgettable for all students in Hemei.

People in Longdong live on the sea. Most of them are fishermen and fisherwomen. They believe in Mazu (媽祖), the Chinese Goddess of Sea. Each year, the three temples of Mazu in Longdong (龍洞), Hemei (和美) and Audi (澳底) take turns hosting fairs. People come to see the parade and enjoy the banquets in the open air. The rich traditions are deeply rooted in the locals’ life.

Behind our school, there is the Track of Longdong Bay. The walk takes an hour to complete. Although in the mountain, it is paved with stones. It is a relaxing and comforatble walk. Along the path, you can see breath-taking landscapes on the seacoast. The beauties of nature make one stay even longer!