

# 103-104 年度新竹市海洋教育執行成果

## 壹、計畫摘要

### 一、年度計畫

1. 培養海洋種子教師教學設計能力，能運用資訊媒材來研發自製新竹市海洋教育之教材與課程，並依照國中小教育階段設計不同的活動或課程。
2. 透過增能研習及系列工作坊發揚新竹海洋在地文化，發展生態探索教學，將各領域融入海洋議題教材與教學，建構海洋戶外教學現場資源使用，豐富教學資源。
3. 培養老師對台灣自然土地的認識，透過親身體驗的課程而懂得愛惜這塊土地。進而融入學校教學課程中，設計出適合各校發展的海洋教育創新課程。
4. 推動課堂教學研究精神，經由共同備課、觀課、議課，形塑課室討論文化，發揮海洋多元教學與評量策略，達到教師精進教學之目的。
5. 將系列工作坊之資料彙整成手冊，與海洋中心共同作成海洋教育資源解說手冊、海洋教育資源導覽手冊，另外，配合學校課程發展製作海洋教育折頁及學習單，透過到校服務進行推廣，讓海洋教育融入學校課程之中。

### 二、海洋教育資源網絡

新竹市透過種子教師的培訓建立海洋教學網路，落實輔導團所要傳達的工作及教學理念，並建立網路平台，分享各校教學的成果及教案，並隨時提供最新海洋資訊。

## 貳、重要執行成果報告

| 團務運作特色成果（各項活動、資源整合） |             |                               |      |   |
|---------------------|-------------|-------------------------------|------|---|
| 日期                  | 辦理時間        | 主題名稱                          | 參加對象 | 方式及內容概述   |
| 2/13(五)             | 13:30-15:30 | 期初團務會議 1<br>本學期行事曆及<br>相關事務安排 | 輔導團員 | 1. 本學期輔導團工作介紹<br>2. 討論國中小團務分工事宜<br>3. 到校服務內容討論                      |
| 3/06(五)             | 13:30-15:30 | 團務會議 2<br>期初團員大會              | 輔導團員 | 1. 修訂行事曆、確認經費<br>2. 期初全市輔導團會議<br>3. 海洋議題差異化教學探討                     |
| 3/20(五)             | 13:00-17:00 | 團務會議 3<br>期初團員大會              | 輔導團員 | 1. 海洋共備、觀課、議課教學   |
| 4/24(五)             | 13:30-15:30 | 團務會議 4                        | 輔導團員 | 1. 檢討團務工作<br>2. 海洋教材編輯工作討論<br>3. 運用科技智慧發展海洋議題教學<br>4. 外埠參訪相關事項討論與安排 |
| 5/8.9<br>(五.六)      | 兩日          | 跨縣市輔導團<br>外埠教育參訪活<br>動        | 輔導團員 | 1. 宜蘭、花蓮海洋特色學校觀摩與交流<br>2. 外埠縣市海洋戶外資源踏查與紀錄                           |
| 6/12(五)             | 13:30-15:30 | 團務會議 5<br>檢討與改善               | 輔導團員 | 1. 海洋多元評量實作<br>2. 海洋團運作檢討與成果彙編                                      |

|                       |             |                    |      |   |
|-----------------------|-------------|--------------------|------|---|
| 6/26(五)               | 13:30~15:30 | 期末大會<br>暨成果發表      | 輔導團員 | 1. 全市輔導團期末大會心得分享<br>2. 暑假工作坊課程討論與安排                         |
| 7/22. 23. 24(三. 四. 五) | 3日          | 跨縣市輔導團外<br>埠教育參訪活動 | 輔導團員 | 1. 福壽山農場~高山河流生態物種探訪<br>2. 觀察高山溪流野生物種，培養海洋生態多樣性保育觀念並提升海洋教育素養 |

**辦理全市教師精進研習**

| 辦理時間                   | 主題名稱   | 主持人及主講人                 | 參加對象及人數                                    | 主要成果敘述  |
|------------------------|--|-------------------------|--|---|
| 3/28(五)<br>13:00-17:00 | 海洋『食』在美-<br>海洋美食與安全                              | 海洋水產專家<br>連壯林教授         | 相關領域教師<br>海洋種子教師<br>有興趣教師                  | 1. 水產食品科學專家分享海洋科學知識與國小水產教學策略技巧。<br>2. 參加人數:36人  |
| 4/18(五)<br>13:00-17:00 | 103年度新竹市<br>海洋教育創新教學發表比賽優良<br>作品公開觀課、<br>實作分享與頒獎 | 許慶恭校長<br>教授專家<br>海洋輔導團  | (1) 各校參賽得獎作者教師<br>(2) 種子教師或<br>相關業務承<br>辦人 | 1. 教案比賽得獎教師蒞臨發表，進行公開觀課實作，並與學者專家共同討論分享。<br>2. 參加人數:50人   |
| 5/2(五)<br>13:00-17:00  | 閱來悅愛海洋~<br>海洋閱讀推手與<br>海洋藝術課程實<br>務經驗分享與實<br>作    | 許慶恭校長<br>海洋輔導團<br>陳怡茹老師 | 相關領域教師<br>海洋種子教師<br>有興趣教師                  | 1. 海洋圖畫書與海洋藝術之邂逅，一起揮動教學魔法棒~<br>2. 參加人數:26人  |
| 7/15. 16(三. 四)         | 新竹市海洋生態<br>文化之奇幻旅程<br>工作坊                        | 許慶恭校長<br>教授專家<br>海洋輔導團  | 相關領域教師<br>海洋種子教師<br>有興趣教師                  | 1. 瞭解將漁船改造並發展海釣觀光為一種漁業轉型。<br>2. 探討過漁現象對漁業所造成的衝擊，並思考如果強制限漁一段時間是否能減緩過漁現象。<br>3. 沙鈴彩繪讓大家開心的重拾畫筆，體驗畫畫的樂趣，尤其是最後的樂曲教唱，曲調簡單易學，歌詞可以做修改，還可以做輪唱的變化，非常適合帶回去指導班上小朋友。<br>4. 參加人數:50人 |
| 10/2(五)                | 海上人家體驗~<br>一『網』情深                                | 許慶恭校長<br>宋隆文校長<br>杜世源教授 | 相關領域教師<br>海洋種子教師<br>有興趣教師                  | 1. 漁網廠參觀<br>2. 漁具. 漁法的認識<br>3. 漁網編製實作與體驗<br>4. 參加人數:32人   |

| 訪視服務成果   |                         |             |      |  |
|--|-------------------------|-------------|------|--|
| 日期   | 訪視學校                    | 辦理時間        | 參加人數 | 主要成果敘述   |
| 3/20(五)<br>4/10(五)<br>5/15(五)<br>9/11(五)<br>10/23(五) | 海洋巡迴服務<br>新竹市全市國<br>中小學 | 13:30-16:00 | 22   | 1. 104 年度海洋教育推動目標重點說明及工作坊介紹。<br>2. 介紹海洋教育教學資源分享平台。<br>3. 歡迎海洋種子教師參加輔導團辦理的海洋精進增能研習，研習中可以提供更多的資源及創新課程，讓老師們可以更輕鬆的將海洋教育的理念帶給學生。<br>4. 各校海洋教育實施概況與交流。 |

### 活動照片



團務會議



福壽山農場~高山河流生態物種探訪



跨縣市輔導團外埠教育參訪活動  
~南澳漁港參訪



跨縣市輔導團外埠教育參訪活動  
~聽船長講故事



跨縣市輔導團外埠教育參訪活動  
~朝陽國家步道



跨縣市輔導團外埠教育參訪活動  
~參訪花蓮康樂國小海洋教育中心

### 活動照片



茄萣國小 林督閔老師分享海洋教育實施現況



一網情深~漁法語漁具認識與體驗



各校海洋種子教師分享海洋教育實施經驗



暑假海洋科學文化奇幻旅程工作坊~魚塭養殖場



暑假海洋科學文化奇幻旅程工作坊~大家上船啦!



輔導團員林惠華老師分享海洋遊戲教學



海洋主輔賴香君老師進行宣導及報告



與盟主學校關東國小校長合影

參、執行問題或反思回饋

| 問題意識  | 分析說明                                | 因應策略及反思回饋   |
|---|-------------------------------------|---|
| 教師教學無法兼顧『知識、情意與技能』，常偏頗於某一項度，造成學生學習態度或是學習成效不佳。 | 教學應以學生的學習為中心，靈活運用適切教學策略與方法，提升學生學習興趣 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 辦理海洋教學公開授課，提升教師海洋議題及融入各領域有效教學能力。</li> <li>● 辦理全市海洋教育知能研習-以系列主題多元化主題，增進教師海洋多元智能教學能力。</li> </ul> |