

來自四面八方的熱血教師
與天真可愛的鼻頭學子
正在鼻頭角之端綻放生命之美

因為近海 我們善用資源
因為山高 我們展現特色
因為偏鄉 我們走出特色教學
因為教育 我們發掘孩子長才
因為有愛 我們創意與教學與孩子同在



花蟹玩創藝
師生共創百合花
與白底蟹校園牆面彩繪



花蟹創文學
海洋保衛戰戲劇表演



花蟹讀鼻頭
教師帶領學生探討濱海植物生態



新北市瑞芳區 鼻頭國民小學

報告人：
李琇貞主任

**107學年度環境教育
海洋方案期中報告
鼻頭海洋導覽家**

壹、學校簡介

豐富山海自然資源~無敵山海美景



鼻頭國小衛星空照圖



貳、海洋方案規劃說明

一、具體構想：環教方案課程實踐

計畫目標

(一)資源建置：透過學校及社區相關資源整理，建立本校海洋教育人力資源與資料。

(二)專業增能：經由外部專家協作指導、教師增能研習與實地進行海洋環境踏查行動，了解海洋地理地質、與潮間帶生物、藻類，進而喚起環境保護與生態保育之意識。

(三)課程發展：探索海洋環境教育資源，自編本校海洋教育課程，設計海洋教育之課程，並將課程實施加以記錄檢討、反思，彙編成果。

(四)體驗探索：藉由親師生「海洋環境尋寶」活動，喚起海洋環境覺知，體認海洋生物遭受的衝擊，進而正視並關懷海洋生態環境。

(五)海洋資源永續使用：經由「海洋環境探索」成長活動，讓在地學生意識維護鼻頭獨特文化發展與在地經濟成長，讓環境永續的思維內化於在地人的心裡，落實於在地人生活周遭。於關懷當地海洋環境，結合在地海洋文化，充實海洋教育內涵中，達到海洋資源永續經營之願景。

設計理念

• 培訓鼻頭小小導覽員：提升學生素養能力，讓學生能將所學的知識轉化、內化、深化，再應用出來，激發其愛鄉愛土的情懷。透過解說活動，讓校外人士能從中領略大自然的奧妙與內涵，進而引發環境保育的概念。

具體構想

執行內容

課程運用

預期效益

貳、海洋方案規劃說明

二、執行內容說明

鼻頭小小導覽員

(一)海洋生物教學

生態環保：探討海洋生物所面臨的生活挑戰生態和危機。



(二)潮間帶踏查課程

生物環境：實測和紀錄潮間帶顆粒玉黍螺的數據，完成探索學習單。



(三)地質教學課程

鼻頭地質：實地觀察鼻頭海岸地質，細心繪製於學習單。



(四)濱海植物課程

鼻頭植物分布：目前勘察全區步道路線約有28種常見濱海植物。



具體構想

執行內容

課程運用

預期效益

貳、海洋方案規劃說明

二、執行內容說明

鼻頭小小導覽員

(一) 海洋生物教學

生態危機：討論高溫的環境、海浪的衝擊與海水鹽度的變化。

(二) 潮間帶課程

潮起潮落之間：觀察潮水退潮的高潮線與低潮線之間的區域。

(三) 地質教學課程

鼻頭咕啞石：探索鼻頭漁村傳統建築的石材與排列方式。

(四) 濱海植物課程

鼻頭步道植物：師生踏查步道，認識常見的濱海植物。



具體構想

執行內容

課程運用

預期效益

貳、海洋方案規劃說明

二、執行內容說明

鼻頭小小導覽員

通過導覽考驗者，頒發解說員證書，藉由校際交流、參訪與遊學機會提供展能舞台

(一) 第一階段：

透過海洋課程探索鼻頭地質、潮間帶、濱海植物與生物之多樣性種類與特性辦學特色。

(二) 第二階段：

藉由戶外海洋課程習寫海洋教育學習單，以驗證低中高年級學生導覽課程與學習成效。

(三) 第三階段：

結合自然領域、生活領域、閱讀課、資訊課等上網蒐集資料，以彙整相關海洋知識。

(四) 第四階段：

向師生們具體導覽解說，由校內老師與社區老師進行共同認證審核通關。



具體構想
執行內容
課程運用
預期效益

貳、海洋方案規劃說明

二、執行內容說明

校訂課程山海教材

規劃設計濱海植物
分布總圖與植物解說
牌發展山海特色課程。

(一) 鼻頭步道：
鼻頭山海觀 → 上階處
主題：海濱草本植物為主

(二) 陵線步道：
陵谷線上階處 → 第二涼亭
主題：海岸風衝樹種為主

(三) 谷線步道：
陵線下階處 → 漁村步道口
主題：低海拔雨林樹種為主



具體構想
執行內容
課程運用
預期效益

貳、海洋方案規劃說明

二、執行內容說明

校訂課程山海教材

建置濱海植物分布總圖與植物解說牌發展校訂山海特色課程。

(一) 鼻頭步道入口區：以濱海黑鳶和鼻頭步道的台灣百合為主角，簡介鼻頭國小的山海環境資源和課程特色

(二) 山海觀圓形廣場：濱海植物總圖介紹鼻頭步道、陵線步道、谷線步道的海濱、海岸與低海拔植物





具體構想
執行內容
課程運用
預期效益

貳、海洋方案規劃說明

三、課程運用與融入

鼻頭小小導覽員

認證計畫與學習單

新北市瑞芳區鼻頭國民小學 107 學年度導覽認證活動實施計畫

- 一、依據：依本校 107 學年度課程發展重點工作綱要。
- 二、目的：
- (一) 統整跨領域、社會領域及綜合活動實施範圍評量。
 - (二) 培養學生服務學習及表達能力，並展現學生自信之風采。
 - (三) 發展學校、社區特色，展現鼻頭之美，並培養學生愛鄉護土、感恩的情懷。
 - (四) 配合新北市十八條學習步道及特色學校計畫之推廣。
 - (五) 推廣全民運動，強健國民體魄，以統整運動風采。
 - (六) 結合社區與學校提供互助關係，倡導正確運動觀念，以達到全民健康休閒風采之目的。
 - (七) 透過服務學習交流的機會，展現社區特色，宣揚在地文化。
- 三、參與對象：本校全體師生、社區家長。
- 四、活動時間：107 學年度。
- 五、活動地點：鼻頭國小校園、鼻頭步道、海岸步道。
- 六、實施方式：
- (一) 全體學生共分為五組。
 - (二) 學習內容：

年級	學習目標	分組目標
一年級 二年級	1. 能認識鼻頭出校園各處之鼻頭十二景名稱。 2. 能說出 10 種常見濱海植物的名稱。 3. 能說出 15 種常見動物的名稱。	能說出校園各處之鼻頭十二景及濱海動植物名稱。
三年級 四年級	1. 能介紹鼻頭 8 種常見地質： 海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。 2. 能介紹 10 種常見的濱海植物： 金花石蒜、紫雲英、台灣野百合、林投、咖啡樹、紫雲英、紫雲英、紫雲英、紫雲英。 3. 能介紹 10 種常見動物的名稱。	能進行鼻頭地質、濱海植物等。
五年級 六年級	1. 能介紹 10 種常見濱海植物： 金花石蒜、紫雲英、台灣野百合、林投、咖啡樹、紫雲英、紫雲英、紫雲英、紫雲英。 2. 能介紹學校環境與特色：鼻頭十二景、學校位置圖、學校校門、鼻頭校園環境、校園六、校園步道、鼻頭故事屋、特色課程。 3. 能介紹鼻頭 8 種常見地質。	能進行鼻頭全貌等，包含濱海植物、常見生物、鼻頭 12 景介紹。

備註：導覽文參考內容，請見「海濱步遊圖」、「鼻頭出遊圖」與「鼻頭角海濱國家風景區解說圖」。

- (三) 導覽認證方式：依各年級學習內容範圍評量認證。
1. 認證時間：108 年 1 月 15 日（星期三）。
 2. 評量方式：請全體老師協助發放問卷，測驗內容依各年級學習內容範圍評量認證。

年級	評量方式	評量內容
第一組 一年級 二年級	小小導覽員問卷。每人一張問卷卡，由老師當面認證。	能說出校園各處之鼻頭十二景名稱。鼻頭 12 景、10 種濱海植物、15 種常見動物名稱。
第二組 三年級 四年級	1. 學生依路線進行鼻頭步遊濱海植物和地質等。 2. 路線：校園-海天堂。 3. 解說地點與內容： 地點：金花石蒜、台灣野百合、紫雲英、林投、咖啡樹、紫雲英、紫雲英、紫雲英、紫雲英。 鼻頭步道：海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。 海天堂：海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。	能進行 8 種鼻頭地質和 10 種濱海植物等。
第三組 五年級	1. 學生依路線進行鼻頭步遊濱海植物、常見生物(可用照片輔助)等。 2. 路線：校園-望月坡。 3. 解說地點與內容： 地點：金花石蒜、台灣野百合、紫雲英、林投、咖啡樹、紫雲英、紫雲英、紫雲英、紫雲英。 鼻頭步道：海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。 望月坡：海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。	能進行鼻頭全貌等，包含濱海植物、常見生物、鼻頭 12 景介紹。
第四組 六年級	1. 學生依路線進行鼻頭步遊濱海植物、常見生物與學校環境、特色。 2. 路線：校園-鼻頭步道。 3. 解說地點與內容： 地點：金花石蒜、台灣野百合、紫雲英、林投、咖啡樹、紫雲英、紫雲英、紫雲英、紫雲英。 鼻頭步道：海蝕平台、節理、海蝕溝、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩、豆腐岩。	能進行鼻頭全貌等，包含濱海植物、常見生物與學校環境、特色。

3. 導覽認證地點：
- (1) 二年級：校園內。
 - (2) 三、四年級：每級路線由校園內開始，從小溪開始，途中於海天堂處五年級介紹完地質，繼續向前至望月坡。
 - (3) 五、六年級：每級路線由校園門口開始，進入校園內介紹學校環境，再從小溪開始步行濱海植物的介紹。
- (四) 導覽認證裝備：全校師生穿著背心、戴著帽子。

時間	活動項目	地點
09:20-09:30	集合、校長致詞、活動說明	校長室外
09:30-11:30	導覽認證活動	鼻頭校園與步道
11:30-11:50	活動閉幕	禮堂前廣場

智慧創意教育(KTAV 模式)單元學習食譜

知識	技術	能力	價值
知識主題知識 知識名稱及意涵	能操作學習技術 教學活動(學習步驟)	實踐行為能力 師生實物作品	人類群已教育價值 成果價值詮釋
1. 認識鼻頭社區地理位置與自然環境。 2. 認識鼻頭社區內的人文環境(如：商店與廟宇、公家機關)。	1. 師生實際踏查鼻頭社區。 2. 教師設計學習紀錄單，學生可隨時記錄所見所聞。 3. 教師帶領學生將觀察紀錄單內容統整成自然景觀與人文景觀兩類。 4. 學生分享踏查心得與收穫。	完成鼻頭社區地圖海報繪製。 師生實物作品。	1. 學習以團隊分工合作方式完成海報。 2. 繪製海報時學生可發揮創意，繪畫出景觀描述。 3. 學生能對自己所處的這片土地產生更多的情感連結。 4. 分享創作心得並欣賞他人作品。
學習要領	做中學規劃	數位連結	知識模組
1. 教師確認紀錄單完成度，適時地停留以利學生紀錄。 2. 低年級學生能力有限，需要老師更多從旁協助完成紀錄。 3. 教師確認海報繪製停留點，逐步給予指導。	1. 地面繪製鼻頭社區的起點與順序。 2. 僅繪製重要或與學生相關的景點。	1. 能在開始前確認地圖繪製初步規劃。 2. 能做出具有創意價值的作品。	教育價值 ■真實 □創價 ■體驗 ■傳承 ■創新 ■永續

智慧創意教育(KTAV 模式)單元學習食譜

知識	技術	能力	價值
知識主題知識 知識名稱及意涵	能操作學習技術 教學活動(學習步驟)	實踐行為能力 師生實物作品	人類群已教育價值 成果價值詮釋
1. 認識鼻頭社區的基本特徵。 2. 學會介紹 3 種不同類型的鼻頭。 3. 學會欣賞他人作品。 4. 學會愛護鼻頭與它的居住環境。	1. 教師指導鼻頭的基本身體特徵。 2. 教師指導學生 3 種鼻頭的特色。 3. 學生學會在紙張上畫出 3 種不同類型的鼻頭。 4. 學生學會在紙張上畫出 3 種不同類型的鼻頭。	1. 學生畫出三種不同類型的鼻頭。 2. 學生將鼻頭畫在紙張上，做成「讓鼻頭回家」遊戲。	1. 學生在製作過程中學會與同伴合作。 2. 從「讓鼻頭回家」遊戲學習到保育的觀念。
學習要領	做中學規劃	數位連結	知識模組
1. 分組時每位學生不宜超過 4 人，避免影響學習效果。 2. 教師確認作品停留點，逐步給予指導。	1. 各組位範圍的確認。 2. 使用工具的力道及角度。	1. 能在開始前確認外觀初步規劃。 2. 能正確且有效的操作工具。 3. 能做出具有創意價值的作品。	教育價值 ■真實 □創價 ■體驗 ■傳承 ■創新 ■永續

智慧創意教育(KTAV 模式)單元學習食譜

知識	技術	能力	價值
知識主題知識 知識名稱及意涵	能操作學習技術 教學活動(學習步驟)	實踐行為能力 師生實物作品	人類群已教育價值 成果價值詮釋
1. 能說出鼻頭步遊 8 種常見植物名稱與特徵。 2. 能說出鼻頭步遊 8 種常見動物名稱與特徵。 3. 能說出鼻頭 5 種常見地質與成因。	1. 觀察並記錄鼻頭步遊 8 種常見植物的特徵。 2. 觀察並記錄鼻頭步遊 8 種常見動物的特徵。 3. 繪製鼻頭步遊植物、生物地圖。 4. 以實驗模擬海水侵蝕岩石的過程。 5. 能拍出 5 種海蝕地貌的照片。	1. 鼻頭步遊植物、生物地圖。 2. 拍出 5 種海蝕地貌的照片。	1. 將實際觀察、紀錄、動手操作所得的知識轉化為產出。
學習要領	做中學規劃	數位連結	知識模組
1. 有系統的觀察目標。 2. 理解現象形成的原因。	3. 觀察植物的生物的特徵與技巧。 4. 拍照取景的技巧。	1. 數位相機的操作。 2. 透過印表機列印照片。	教育價值 ■真實 ■創價 ■體驗 ■傳承 ■創新 ■永續

貳、海洋方案規劃說明

四、預期效益



近程

- 透過專家協作、指導與增能研習，提升教師海洋教育知能與教學品質，精進環境教育之專業成長，培養環境保育的知能。
- 透過專家輔導教學與課程實施，讓學生習得濱海植物知識、觀察能力與保護環境之情懷，成為鼻頭小小導覽員，啟迪解說在地生態的能力與興趣。



中程

- 進行學生海洋教育環境課程，健全學生身心靈之全方位發展。
- 辦理海洋教育校際交流活動，培養師生海洋基本知能與素養。



長程

- 整合在地海洋教育環境資源，建構海洋教育支援網絡系統。
- 提升教師海洋教育科普知能，發展在地海洋教育課程地圖。



參、申請項目與經費概算

執行期程與經費概算表

自 107 年 08 至 108 年 06 止												
項次	工作內容	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	擬訂計畫											
2	工作協調											
3	課程規劃											
4	資源調查整合											
5	培訓種子教師											
6	本校學生海洋體驗 導覽課程											
7	校際交流海洋尋寶 體驗與遊學活動											
8	成果彙集											

新北市鼻頭國民小學 107 年度海洋教育方案(8-12 月)

經費概算表

計畫名稱：鼻頭海洋導覽家

序號	項目名稱	經費說明			
		單位	數量	單價(元)	合計(元)
1	外聘講師鐘點費	小時	15	2,000	30,000
2	印刷費	份	100	80	8,000
3	教學輔助材料(教學紀錄用具費)	次	5	1,650	8,250
4	雜支	式	1	2,400	2,400
總計 新臺幣肆萬捌仟陸佰伍拾元整					48,650

新北市鼻頭國民小學 108 年度海洋教育方案(1-7 月)

經費概算表

計畫名稱：鼻頭海洋導覽家

序號	項目名稱	經費說明			
		單位	數量	單價(元)	合計(元)
1	外聘講師鐘點費	小時	15	2,000	30,000
2	印刷費	份	120	75	9,000
3	學習材料用具費	次	5	1,650	8,250
4	雜支	式	1	2,400	2,400
總計 新臺幣肆萬玖仟陸佰伍拾元整					49,650



們

全校29個孩子，有29張笑臉，我



孩



為孩子研擬海洋方案色課程，提供師生

知海·親海的海洋教育環境，讓

謝謝您的聆聽！



子們的開心笑容永遠常在！