

子計畫二：「輔導團組織能量及運作」-

團員縣外交流增能「刪海經的述說-開發下活島生態省思探訪」計畫

一、依據：

1. 教育部 109 年 12 月 30 日臺教資(六)字第 1090187999H 號函辦理。
2. 依據本縣 112 年度環境教育輔導團專業對話定期會議辦理。

二、言前：

紀錄片刪海經序幕一句非常有張力的話：「戰爭，留下了牠；和平，牠們失去海洋！」引起很大的震撼及省思……，金門至從由戰地區域與外部隔絕到解嚴開放光觀到小三通進行水頭商港的開發，導致海水水文的改變及大量泥土淤積於砂灘上，導致原本在金門非常容易看到取得的「鸞」，在金門快速的消逝，加上近幾年金門海大橋施工又讓原本已經所剩無幾鸞的棲地大量的破壞，金門的鸞正快速的減少中……金門水試所近年強力的復育鸞，也跟基隆海科館合作進行「鸞知鸞學-公民科學鸞保母計畫」結合學校進行校園復育鸞活動，彰化縣近年也有不少學校參與相關計畫，只是野放後成效似乎有限，至於那些環節出問題更值得深思……

野生的歐亞水獺全世界原本大概只剩金門有少數族群，在早期戰地時金門水獺族群相對穩定，但隨著金門開放及光觀開發，金門水獺的重要棲地太湖因景色宜人，因此湖邊建設交通網絡、五星級飯店、免稅商店……等林立，導致水獺發生馬路路殺、誤入機電房死亡、被家犬攻擊事件頻傳……因此金門野生的歐亞水獺數量銳減到不到 3 位數，金門縣政府也思考設置人工湖來復育水獺，但似乎無疾而終……

三、目標：

1. 藉由實際縣市交流之實施，使輔導團成員了解環境教育與永續經營之重要性，並藉由實地參訪並藉由當地生態老師解說建功嶼鸞的棲息地在金門後豐港建造及跨海大橋建設完成產後對於鸞生態之形響；也進入金門水試所學習瞭解金門對於鸞生態復育的現況及努力，讓學員能明白保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化的重要性，讓在現今世人稱之為「藍金的鸞」這樣重要的海洋資產能在金門長長久久存活下去。
2. 藉由縣市交流與在地專業環境人員進行對話瞭解隨著金門戰地解嚴後因隨著經濟起飛及觀光業發展在原本腹地不大的金門島上大興土木，使得自然環境大量破壞，使得金門原有的歐亞水獺、栗侯蜂虎、龍眼雞……等生態受到極大威脅，在當地的生態專家的努力之下，落實保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化，這些重要的相關經驗在雙相進行對話、學習、討論，以提升縣內輔導員專業知能，有助於縣內環境教育之推動及提升。
3. 擴展輔導團成員視野，使其對臺灣之整體生態環境有更深入之瞭解，同樣濱海之彰化縣因沿海為泥岸及金門離島在食衣住行…等文化發展上異同。

4. 瞭解生態保護區的設置與社區居民生計如何與取得平衡，**建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村**，讓生物保護及人民需求達到雙贏，進而為縣內環境議題及困境解決方式。

5. 藉由實際踏查親身體驗，輔導團成員能以更開濶的角度面對不同的大自然生態環境更能貼近前人的角度理解地區文化發展智慧及特色。

6. 交流活動可收集環境教育相關素材與經驗，作為本縣環境教育推動之參考與規劃依據，經由參訪地方文化、傳統與產業，明白環境教育之融合方式與教學議題。

7. 透過三天集中跨縣市參訪活動，除可深入學習他縣市環境教育外，更可透過參訪活動凝聚輔導員情感及共識，為縣環境教育共同努力。

**三、指導單位：**教育部、彰化縣政府

**四、主辦單位：**彰化縣合興國民小學

**五、協辦單位：**彰化縣環境教育輔導團、彰化縣日新國民小學

**六、辦理時間：**113年7月3日(三)~7月5日(五)

**七、參與對象：**

1. 彰化縣環境教育輔導團團員。
2. 縣府負責環境教育業務之相關人員。
3. 承辦學校工作人員。
4. 已取得環教人員認證者。
5. 縣內國民中小學對環教議題、特色校園、特色社區及環境場域認證有興趣之教師。

**八、實施地點：**金門縣

**九、實施內容：**

1. 詳見附件一活動時程表(依實際參訪行程酌予調整)。

2. 報名方式：

(1)請於公告報名5月6日(一)到教師進修護照進行報名，報名截止日為5月10日(五)中午12:00。錄取名單將於彰化縣教育處新雲端網站公告，錄取人員請於5月29日(三)下午行前說明會時繳交自行負擔費用即完成報名，逾期未繳費者以備取人員遞補。主辦單位依據下列審核方式進行錄取與否之審核權利。

(2)審核方式：

- ①必須符合參加對象資格。
- ②依照報名表單填報順位錄取。
- ③研習時數統一由承辦單位登錄至全國教師在職進修資訊網。
- ④報名完成後如有事無法參加，請於**報名完成後五日內**逕向合興國小學務處取消報名退費，逾期未取消者視同參加，不予退費，並將名額給備取人員或另外有興趣之人員參加。
- ⑤本計畫連絡人：學務主任〈04-8922030#73〉。

3. 節能減碳措施及注意事項：(1)團員全程自備個人餐具、環保杯；(2)參訪行程請著輕便服裝，並備妥防曬用品及防蚊液。

#### 十、評量方式：

1. 全程參與活動且繳交質性研習心得回饋表者，核予研習時數 23 小時
2. 經由工作人員之現場觀察，分析活動成效。

#### 十一、獎勵與考核：

1. 承辦本項活動有功人員依規定予以敘獎。
2. 承辦人員於本計畫執行及籌備期間由學校依權責視需要核予公假。

十二、經費來源：由教育部、彰化縣政府補助，不足部份由參加人員自費負擔。

#### 十三、預期成果及效益：

1. 團員透過實地觀察、體驗、對話知道環境開發對於海洋生態造成影響，但在居民及政府機構的努力下，努力修復並減緩已造成的海洋生態破壞，讓學員能明白保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化的重要性，有助於彰化縣環境教育永續發展。
2. 學習金門在過度土木建築開發後引起多種陸地物種生態危機，但在當地的生態專家的努力之下，落實保育及永續利用陸域生態系，確保生物多樣性並防止土地劣化理念，減緩金門陸地物種滅絕而這些重要的相關經驗在雙相進行對話、學習、討論，以提升縣內輔導員專業知能，有助於縣內環境教育之推動及提升。
3. 瞭解生態保護區的設置與社區居民生計如何與取得平衡，建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村，讓生物保護及人民需求達到雙贏，進而為縣內環境議題及困境解決方式。
4. 透過雙向交流，對於金門縣環境教育課程、教材、教法……等研發進行交換意見及學習，有助於彰化縣環境教育發展。
5. 透過跨縣團務交流、參訪金門生態環境教育亮點特色後提出對本縣環境教育特色發展主題提出建議之方向、提供團員及計畫參與人更全方位的想法。
6. 運用參訪交流活動過程中，可強化環境輔導團團員情感及向心力，有助於發展本縣永續環境教育推行，進而鼓勵各校辦理優質環教戶外教學活動，對於生態保護與環教理念及行動能生生不息、永續經營。

十五、其他：本計畫經送縣府核可後實施，修正時亦同。

#### 子計畫二：「輔導團組織能量及運作」-

#### 團員縣外交流增能「刪海經的述說-開發下浯島生態省思探訪」 時程表

113 年 5 月 29 日(星期三)參訪行程			
時間	內容	主持人/講師	備註
14:00~16:00	行前會議 及環境參訪重點說明	合興國小	1. 分發資料，講解行程及須知。 2. 專題演講，指導如何進行一場有效率有重點的實地參訪活動。
113 年 7 月 3 日(星期三)參訪行程			

時間	內容	主持人/講師	備註
7:30~8:00	集合報到(彰化縣立體育場)	合興國小/隨車導覽員	彰化縣立體育場
9:00~10:00	臺中機場準備搭機	合興國小	
10:00~11:30	彰化~金門	合興國小	各校環教推動經驗分享
11:30~13:30	午餐時間	合興國小	午餐
13:30-15:30	金門水試所	導覽人員	活化石--「鱟」魚早在四億年前就已經生活在海洋，但因環境的開發破壞，數量急遽減少，如今不易覓得，但在金門因水試所保育及繁殖下，金門仍有豐富的鱟魚生態。
15:30-17:00	青年農莊栗喉蜂虎觀察	莊西進老師(暫定)	栗喉蜂虎是金門特有是台灣沒有的夏候鳥，身上有黃、黑、栗紅、藍、褐、綠等色，十分耀眼，金門另有一奇特現象，栗喉蜂虎居住在利用洗沙場的沙堆挖深隧道築巢。
17:30~19:00	晚餐	合興國小	
19:00-21:30	太湖夜觀水獺	莊西進老師(暫定)	歐亞水獺在台灣本島早已不見其蹤跡，目前僅剩金門部份地區有族群分布，是金門極具代表性的珍貴野生動物
21:30	返回住宿	合興國小	預定住宿金門國家公園水頭聚落傳統古厝

113 年 7 月 4 日(星期四)參訪行程			
8:00~10:00	大武山	陳西村老師 (暫定)	<p>1. 太武山在金門本島的東部，高 262 公尺，是金門的最高峰，也是小百岳之一。</p> <p>2. 1950 年代後，整個太武山區多被劃為軍事禁區，山上除構築防禦工事，也有四通八達的坑道，另還有被視為金門地標的「毋忘在莒」刻石，隨著解嚴開放，這些都成為金門必遊的地方。</p>
10:00~11:30	九宮坑道	導覽人員	<p>1. 金門大橋從金寧鄉湖下到烈嶼鄉後頭，全長約 5.4 公里，其中跨海部分約 4.8 公里，主橋為五塔連續的脊背橋，完工後將是全世界最長跨徑的脊背橋之一。這條海上長龍，將縮短金門本島與烈嶼鄉的交通距離，並帶動觀光的便利及地方的發展。</p> <p>2. 九宮遊客中心、花岡岩地質</p>
11:30~13:00	午餐時間	合興國小	午餐
13:00~14:00	南山頭海岸	導覽人員	玄武岩海岸地質景觀
14:00~15:00	沙溪堡	導覽人員	花崗片麻岩海岸地質景

15:00-16:00	上林潮間帶	洪清漳老師	小金門最適合觀察稚鸞的棲地
16:00-18:00	貴山潮間帶	洪清漳老師	金門獨特的潮間帶生物
18:00-19:00	雙口海岸	洪清漳老師	金門最後的日落和廈門
19:00~20:30	晚餐	合興國小	
20:30	返回住宿	合興國小	預定住宿金門國家公園水頭聚落傳統古厝

113年7月5日(星期五)參訪行程

8:00~10:00	水頭聚落	導覽人員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水頭聚落是美輪美奐的傳統閩南古厝與異國風趣洋樓建築，是金門保留最完善的傳統大聚落。</li> <li>2. 水頭又名金水，位於金城鎮的西南隅，是個以黃姓為主的多姓聚落，早期即為金門與廈門之間的交通要點。在過去是相當富有的聚落，保存的閩式建築與洋樓，是全島最多、最精美。金門俗諺「有水頭富，無水頭厝」，意思是即使能像水頭村人一樣富裕，但要擁有像水頭村那樣華麗的房舍卻不容易，代表著金門人賦予水頭聚落建築的讚譽。</li> </ol>
10:00~12:00	金門藍色公路巡禮	導覽人員	1. 搭乘遊輪由水頭

			<p>碼頭出發環繞小金門約100分鐘之藍色公路行程。</p> <p>2. 搭配航行中專業導覽，巡航金門大、二膽島以及金門大橋(金烈大橋)等美景，倘佯藍色醉人風光及欣賞廈門最美麗的黃金海岸。</p>
12:00~1400	午餐時間	合興國小	午餐

14:30~16:30	建功嶼地質及潮間帶 蟹	洪德舜老師	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建功嶼位於中華民國福建省金門縣金城鎮的浯江溪口，又有董嶼、珠嶼、鰲嶼等稱呼，為一座潮汐小島。因為就像是金門本島與烈嶼之間海面的衛哨，一嶼堅守如砥柱中流，「建功砥柱」，因此得名「建功嶼」。</li> <li>2. 建功嶼位於浯江溪出海口，漲潮與金門本島隔海相望，退潮與本島臍帶相連，擁有豐富生態，可賞鳥，觀察潮間帶生物</li> <li>3. 被人們稱為活化石的「蟹」，牠從四億五百萬年前就已經在這個地球上，如果你想見牠，可以去建功嶼，牠在每年六月到八月會上沙灘產卵。</li> </ol>
16:30~	賦歸、晚餐	合興國小	

說明：說明：

1. 實際行程視當時情況狀況而定若遇不可抗因素，主辦單位得酌予調整。
2. 每個地點均有專業解說員，請配合跟隨解說員進行參訪。
3. 行程請確實掌握，勿遲到及脫隊。
4. 住宿以二人房為原則，但適逢暑假旺季，金門住宿二人房房數不足時，得改以三~四人房安排