

# 子計畫 3 桃園市 114 年濕地生態教育教師增能研習計畫

## 第 3 場次

### 一、依據：

- (一) 教育部 113 年 9 月 3 日臺教資(六)字第 1132703442 號函「教育部 114 年度補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫」。
- (二) 桃園市「環境教育行動方案」暨「桃園市 112-115 年永續發展與環境教育中長程計畫」。
- (三) 114 年度桃園市永續發展與環境教育輔導團工作計畫。

### 二、目的：

- (一) 透過觀察認識濕地生態，體認濕地生態之美與生活結合。
- (二) 經由生態專業解說及生態探訪活動，深入了解並發展濕地教學活動。
- (三) 跨縣市生態環境觀察，探究不同行政區域在濕地教育議題推動的異同。

### 三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部、環境部
- (二) 主辦單位：桃園市政府教育局
- (三) 承辦單位：桃園市永續發展與環境教育輔導團、龜山國小

### 四、活動日期：114 年 8 月 26 日(星期二)。

### 五、活動地點：市外(新竹縣市)濕地

### 六、活動對象：凡本市國中小教師，對濕地生態教育推展有興趣者皆可報名參加。

### 七、報名事宜：

- (一) 本實施計畫分為三場辦理，已辦理完兩場桃園市內濕地觀察，本次辦理一場為桃園鄰近縣市(新竹縣市)觀察。
- (二) 參加人員請逕上教師專業發展研習系統-龜山國小項下登錄報名，依報名先後順序額滿(每場次 40 名)為止。
- (三) 研習時數：每場次核發研習時數 6 小時。

### 八、活動內容與課程大綱

桃園素有「千塘之鄉」的美名，綿密分佈的埤塘及水圳，數量之多、密度之高，是世界上其它地區少有之景觀。此一濕地網絡系統與桃園臺地特殊的地質、地形息息相關，是整合

水庫、河川、埤塘與水圳所建構而成的人文自然地景，不僅具有百年的歷史，也建構出桃園臺地特殊的自然生態體系與聚落生活文化。

教育基本法明定教育的目的：以培養人民健全人格、民主素養、法治觀念、人文涵養、愛國教育、鄉土關懷、資訊知能、強健體魄及思考、判斷與創造能力，並促進其對基本人權之尊重、生態環境之保護及對不同國家、族群、性別、宗教、文化之瞭解與關懷。綜上，認識所在的桃園生態環境，具備環境素養並習得關懷、保育的重要核心價值，為推動在地環境教育重要的內容之一。

過去幾年，桃園市永續發展與環境教育輔導團即針對桃園市境內的大小埤塘及圳道進行了多場次的戶外教育，參與的師生皆有豐碩的收穫，然環境議題不會因為行政區塊的劃分而有所切割，為此將本年度將桃園鄰近的新竹縣市濕地也列為踏查學習的重要目標。踏查的重點，除了水利工程、環境生態以外，周遭的人文地景、埤塘產業，因為受氣候變遷、全球暖化、水資源匱乏等影響，濕地在新世代有的新功能也都會一併加以關心。

#### （一）課程內容：

聘請專業講師規劃並帶領教師進行濕地生態實地踏查研習，對專題內容進行討論，深化教師環境教育觀念並能行動內省；同時協助教師規劃濕地生態保育教學，融入氣候變遷造成全球暖化議題，引導學生觀察學習，從小具備基本環境倫理及素養。對於近年全球水資源匱乏所造成的影響，也一併探究。

#### （二）課程大綱：

主題-濕地生態教育教師增能活動

1. 前言：淺談濕地與人的關係
2. 踏查活動：桃園新屋、大溪、新竹縣市濕地踏查
3. 討論與省思～濕地環境教育怎麼做會更好？
  - ～不同縣市對於濕地議題的操作差異？
  - ～什麼樣的環境適合進行濕地戶外教育？

#### 九、課程流程：（詳如附件）

#### 十、預期效益：

- （一）藉由戶外參訪，體認濕地生態之美與生活應用。
- （二）透過實地生態專業解說及參觀，認識濕地生態環境。
- （三）從不同行政區域對生態環境的維護及設施規劃比較，找到適合的在地環境教育內容。

十一、差假：本活動工作團隊及參與研習之教師由所屬學校本權責給予公(差)假登記，並

依實際參加活動情形核予研習時數。假日全程參與研習者，核予在課務自理且不支代課費的情況下，於二年內補休一日。

十二、本計畫經陳 市府教育局核可後實施，修正時亦同。

第 3 場次-市外(新竹市)濕地生態學習(8 月 26 日星期二)

時間	主題/地點	學習內容	主講人/ 主持人	學習 時數
07:50 08:10	報到 (平興國小)			
08:10 09:00	去程(車程)	今年溼地課程簡介	輔導團團隊	
09:00 12:00	香山濕地- 美山生態探索 香山濕地生活體驗	1. 濕地生態館探索：濕地生態導覽解說、濕地螃蟹互動牆、蚵田展示學習。 2. 賞蟹步道：長 250 公尺的賞蟹步道，有弧邊招潮蟹、德氏仿厚蟹等十多種螃蟹物種及彈塗魚等生態可供探索學習。 3. 香山濕地自然公園：位於國有閒置土地上，以自然原則規劃，先行保留現有喬木，依喬木生長分布位置蜿蜒設計人行空間，是濕地生態館及賞蟹步道的延伸，串連起香山地區完整在地社區的生態公園。	專業講師	3
12:00 13:30	午餐		輔導團團隊	
13:30 16:30	香山-南港賞鳥公園 新豐-紅樹林保護區	1. 南港賞鳥區是一處小而美的濕地生態區，一年四季都有不同候鳥進駐。堤防內側的數個水塘，是由廢棄漁塭自然形成，已成為野鳥覓食後休憩的場所，這裡除了有大量的鷺科、燕科、文鳥科等鳥種出沒之外，還有雁鴨科鳥種，包括小水鴨、尖尾鴨、綠頭鴨等，而魚鷹、澤鵞、遊隼、紅隼等猛禽也偶而可見。 2. 新豐紅樹林生態保護區位於紅毛港休憩區，佔地約 8.5 公頃，是全台唯一水筆仔、海茄苳混生的紅樹林，走進新豐紅樹林步道就能欣賞紅樹林的生態、招潮蟹與彈塗魚等生物，根本就是一座珍貴的生態教室，海岸線觀海平台的海堤旁有許多海岸植物及水生植物，如黃槿、水筆仔等，河堤步道上有苦楝樹與海欖果林蔭等海岸植物值得學習。	專業講師	3
16:30 17:30	回程(車程)	討論與省思 今日行程值得桃園借鏡的參考點 濕地教育如何做會更好	召集校長	
17:30	賦歸		輔導團團隊	

## 活動回饋意見調查

辦理單位	桃園市永續發展與環境教育輔導團-活動推廣組-龜山國小
辦理時間	114年8月26日(星期二)
活動地點	香山濕地-美山生態探索, 香山濕地生活體驗 香山-南港賞鳥公園, 新豐-紅樹林保護區
對本活動講師授課的滿意程度	
您對本次活動的課程講師授課的滿意度	
<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意	
對本活動的滿意程度	
1. 本次活動的時間安排的滿意度	
<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意	
2. 本研習課程內容充實完整，有助於教師專業成長	
<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意	
3. 本研習辦理單位行政支援配合度	
<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 非常不滿意	
對本活動成效與建議事項	
1. 本次活動的優缺點為何？	
2. 爾後辦理類似之活動，您的具體建議為何？	