**子計畫3-桃園市114年濕地生態教育教師增能研習計畫**

四、活動日期：114年3月1日至114年10月31日止，辦理3場次

（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。

九、課程流程：(詳如附件一)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 第1場次(4/27) | 第2場次(5/4) | 第3場次(10月) | 主講人/  主持人 | 學習時數 |
| 07:50  08:10 | 報到  (平興國小) | 報到  (平興國小) | 報到  (平興國小) | 輔導團  團隊 |  |
| 08:10  09:00 | 去程(車程) | 去程(車程) | 去程(車程) | 輔導團  團隊 |  |
| 09:00  12:00 | 大嵙崁生態公園  大漢溪沿岸濕地 | 藻礁生態環境教室  觀新藻礁生態區（永續利用區） | 金城湖生態探索  海岸線生態觀察  紅樹林公園探索 | 專業講師 | 3 |
| 12:00  13:30 | 午餐 | 午餐 | 午餐 | 輔導團  團隊 |  |
| 13:30  16:30 | 瑞興濕地  月眉濕地 | 新屋紅樹林  海螺文化體驗園區 | 香山濕地-  美山生態探索 | 專業講師 | 3 |
| 16:30  17:30 | 回程(車程) | 回程(車程) | 回程(車程) | 召集校長 |  |
| 17:30 | 賦歸 | 賦歸 | 賦歸 | 輔導團團隊 |  |

**桃園市永續發展與環境教育輔導團114年度推展活動系列**

**114年度濕地生態教育教師增能研習計畫**

**課程表**

第1場次-桃園市濕地生態學習(4/27日)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) | 今日課程簡介 | 輔導團  團隊 |  |
| 09:00  12:00 | 大嵙崁生態公園  大漢溪沿岸濕地 | 大嵙崁生態公園位於大溪區河濱公園南側的高灘地，占地濕地面積8點5公頃，包含第一密植區、開放水域、第二密植區及生態池。此區富有三生(生態、生活、生產)及三育(復育、保育、教育)的概念，是一處親近自然兼具生態觀察的生態公園。鄰近的大漢溪沿岸生態及沿岸河階地形就是個大自然教室，值得探索。 | 專業講師 | 3 |
| 12:00  13:30 | 午餐 |  | 輔導團  團隊 |  |
| 13:30  16:30 | 瑞興濕地  月眉濕地 | 位於大漢溪中游埔頂排水工程的瑞興濕地有7個人工濕地池塘，有1.6公里人行步道及自行車道，有生態溪流及景觀平台、廣場，兼具水質淨化、生態綠化、節能減碳及棲地保育多功能環境教育場址。  月眉人工濕地生態公園，除了提供豐富生態觀賞遊憩，濕地還擁有如同天然過濾器般的功能，以調整池、草澤濕地、埤濕地、林澤濕地、生態池的淨化順序，減緩水的流速，達到削減60%水中污染物，以達到水質淨化的效果，並提升魚類、水鳥、昆蟲的棲地環境，兼具了教育和景觀等多元價值。 | 專業講師 | 3 |
| 16:30  17:30 | 回程(車程) | 討論與省思  濕地在桃園 | 召集校長 |  |
| 17:30 | 賦歸 |  | 輔導團團隊 |  |

**桃園市永續發展與環境教育輔導團114年度推展活動系列**

**114年度濕地生態教育教師增能研習計畫**

**課程表**

第2場次-桃園市濕地生態學習(5/4日)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) | 今日課程簡介 | 輔導團  團隊 |  |
| 09:00  12:00 | 藻礁生態環境教室  觀新藻礁生態區（永續利用區） | 藻礁生態環境教室位於桃園市新屋區，館中以實物觀察、感官體驗、多媒體互動等方式進行藻礁生態教育。桃園沿海藻礁約27公里，北起大園區沙崙藻礁，南至新屋區觀新藻礁，屬植物造礁，是目前全國最大、生長最完整的藻礁地形，且存在的時間超過4,000年。藻礁生態環境教室為桃園最南邊的藻礁帶，延伸約4.3公里，多孔隙生態系的特性孕育豐富生物多樣性，是北台灣渾然天成的戶外海洋生態博物館。 | 專業講師 | 3 |
| 12:00  13:30 | 午餐 |  | 輔導團  團隊 |  |
| 13:30  16:30 | 新屋紅樹林  海螺文化體驗園區 | 1.紅樹林是河口地帶常見的濕地生態景觀，是聯結陸地與海洋的重要煤介，受潮汐影響匯集河川上游及海洋帶來的有機質，提供各種魚類、節肢動物、底棲動物、軟體動物等最佳棲息、附著及庇護棲地，也是候鳥遷徙與棲習的重要場所。新屋溪為觀音區、新屋區的界河，目前保有的紅樹林以水筆仔、海茄苳為主，耐寒性高，適應良好，成為新屋溪潮間帶的優勢樹種。  2.海螺文化體驗園區位處永安觀光魚市場，是全台唯一的客家漁港，建築主體建築海螺館是海螺曲線意象，整合各面向環境、機能與結構行為的海螺造型，做為設計外觀的靈感來源。在中庭的地景藝術是以客家吹海螺的聲音為發想，主建物旁的附屬建物則是融入捕漁的客家石塭，讓整體建築物更具海客風情。 | 專業講師 | 3 |
| 16:30  17:30 | 回程(車程) | 討論與省思  戶外教育怎麼做會更好 | 召集校長 |  |
| 17:30 | 賦歸 |  | 輔導團團隊 |  |

**桃園市永續發展與環境教育輔導團114年度推展活動系列**

**114年度濕地生態教育教師增能研習計畫**

**課程表**

第3場次-市外濕地觀摩學習(暫定10月)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 金城湖生態探索  海岸線生態觀察紅樹林公園探索 | 金城湖位於客雅溪出海口北岸，是香山濕地北段區域，四季都有許多鳥類棲息，有豐富的潮間帶生態和底棲生物。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檬果林蔭等海岸植物值得學習。 | 專業講師 | 3 |
| 12:00  13:30 | 午餐 |  | 輔導團  團隊 |  |
| 13:30  16:30 | 香山濕地-  美山生態探索 | 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 |
| 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 |  |