

114 年竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)

親子共遊環境教育之 1 日體驗活動

簡章

一、緣起

新竹縣竹東頭前溪生態治理區 1、2 期已於民國 102 年 6 月取得環境部(時為行政院環境保護署)之環境教育設施場所認證，新竹縣政府環境保護局(以下簡稱新竹縣環保局)為持續推動頭前溪生態治理區發展為重要的環境教育中心，於頭前溪生態公園充分利用人工濕地的示範教育與生態資源，作為有效的戶外教學題材，培養環境公民與環境學習社群，以協助達成場域及環境永續發展之目標。

二、辦理目的及預期效益

為了協助親子家庭透過共遊方式，提升竹東在地生態保育觀念與行動力，及增進親子間之互動與理解，新竹縣環保局利用新竹縣竹東頭前溪生態治理區 1、2 期認證場域現有 7 套核定課程教案活動之內容，設計適合親子共同參與之活動模組【附件一】。新竹縣環保局亦考量青少年正處對未來懵懂或邁入易發生親子衝突的自我認同階段，篩選國小 5~6 年級及國中一年級新住民或原住民為本活動模組之推廣對象，希望透過活動執行與推廣，在認識與感受場域豐富生態及環境特色外，同時增進親子間溝通，永續發展環境與家庭教育。本次特別邀請新住民與原住民家庭參與，期望透過親子共遊與生態體驗，促進不同文化背景家庭間的交流與融合，提升對在地環境的認同感與保育意識，共同為生態永續盡一份心力。

三、辦理單位

- (一) 主辦單位：新竹縣政府環境保護局
- (二) 承辦單位：財團法人農業工程研究中心
- (三) 協辦單位：新竹縣竹東社區大學及鴻星布行東林店(花花世界玩布工坊)

四、活動對象與人數

- (一) 新竹縣(市)之國小 5~6 年級及國中一年級學童及家長，並以新住民或原住民為邀請活動對象。
- (二) 活動人數含學童及家長共計 15 組，每組 1 位家長及 1 位學童，總計招收

15 組共 30 人次參與；另為確保活動辦理品質，以報名時間先後順序排序錄取，共 30 人次報名額滿為止。

(三) 報名學童及家長需對於戶外活動具有興趣，且能全程參與活動者。

五、活動報名推廣方式

(一) 執行團隊主動聯繫新竹縣(市)新住民及原住民相關組織團體，邀請報名參與：致電如新竹縣新住民家庭服務中心及新竹縣原住民族文化教育產業推廣中心等組織團體，說明活動內容並邀請報名。

(二) 「新竹縣政府環境保護局」官網/最新消息：<https://www.hcepb.gov.tw/>。

(三) 「新竹縣政府環境保護局」臉書/貼文：<https://www.facebook.com/hchcepb>。

(四) 「新竹縣竹東頭前溪水質生態治理區」臉書/貼文：

<https://www.facebook.com/hcepb.toucian.park>

六、活動時間與地點

(一) 活動日期與時間：114 年 4 月 19 日(星期六) 報到時間 09:00~09:30

活動時間 09:30~16:30

(二) 活動及中午用餐地點：

1. 報到集合地點：竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)(新竹縣竹東鎮沿河街河堤 68 快速道路橋下)，備有停車場可免費停放汽機車輛。
2. 上午活動地點：中興河道(新竹縣竹東鎮大同路段)。
3. 中午用餐地點：東之湖餐廳(新竹縣竹東鎮北興路二段 122 號)。
4. 下午活動地點 1：花花世界玩布工坊-幾散竹東(新竹縣竹東鎮東林路 196-1 號)。
5. 下午活動地點 2：竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)(新竹縣竹東鎮沿河街河堤 68 快速道路橋下)。

6. 上午報到集合後，該日上午及下午活動地點間移動，由承辦單位租賃 43 人座大型巴士集體移動。

(三) 詳細活動報到集合位置：請詳見【附件三】。

七、報名資訊

(一) **報名日期：即日起至 114 年 4 月 17 日(星期四) 下午 5 時止，為確保活動辦理品質，以報名時間先後排序錄取，共 30 人次報名額滿為止。**

(二) 報名費用：免費，包含保險、餐點、DIY、活動地點間接駁等費用。

(三) 報名方式：統一利用 BeClass 線上報名，報名網址及 QR-Code 如下：

<https://www.beclass.com/rid=294fe6267a996102c40d>



八、活動內容(本活動內容規劃如表 1)

(一) 上午活動：

- 「**中興河道走讀與客家建築聚落**」：在專業老師帶領下，親子共遊參加戶外導覽走讀課程，探索中興河道發展歷程、了解客家建築的歷史與特色，並觀察竹東聚落的發展；不僅是一場知識與文化的饗宴，更是親子共同學習與成長的美好時光。最後，介紹中興河道污水經由部分截流，導入頭前溪生態治理區 1、2 期以人工濕地示範性淨化處理後，再排入頭前溪，可呼應本場域示範性淨化污水功能，並可部份協助改善頭前溪水質。

(二) 下午活動：

- 「**花花世界玩布趣**」：客家花布是一種獨特的文化藝術，透過親子共同參與客家花布的 DIY 製作過程，讓孩子們深入體驗傳統技藝的奧妙，促進親子手眼協調和創造力，在輕鬆氛圍中建立家庭感情基石，並了解及認同在地文化。
- 「**濕地動植物尋寶遊戲**」：親子透過實際參與活動和互動，促進親子合作，鼓勵參與濕地保護的行動，讓親子更深入地了解濕地的重要性，也由家長攜手孩子認識濕地生物，增加對生物多樣性的理解，同時加強對濕地環境的尊重和保護意識。
- 「**成果分享與回饋**」：請親子分享在本次活動之體驗與收穫，並填寫頭前溪環境教育中心課程評估表【附件二】，所有問卷資料於活動後進行統計分析，作為後續課程活動設計與辦理之精進參考。另外，填寫完成者，即可免費兌換精美小禮品【附件四】。

表 1. 竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)親子共遊環境教育之

1 日體驗活動流程表

「頭前溪生態治理區親子共遊環境教育之 1 日體驗活動」				
時間	地點	課程	主題	授課教師
09:00-09:30	頭前溪生態治理區 1、2 期	報到簽到	停車後統一搭乘接駁車移動	-
09:30-09:40	搭乘接駁車統一移動			
09:40-11:40	中興河道	中興河道 走讀與客家建築聚 落	探索中興河道發展歷程、了解客家建築的歷史與特色、觀察竹東聚落的發展	劉正祥 教師
11:40-11:50	搭乘接駁車統一移動			
11:50-12:50	東之湖餐廳	午餐與休息時間		
12:50-13:00	徒步統一移動			
13:00-14:30	花花世界玩布 工坊-幾散竹東	花花世界玩布趣	促進親子手眼協調和創造力、客家花布的 DIY	花花世界玩布 工坊講師
14:30-14:40	搭乘接駁車統一移動			
14:40-16:20	頭前溪生態治理區 1、2 期	濕地動植物尋寶 遊戲	促進親子合作、增加對生物多樣性的理解	王淑滿 教師
16:20-16:30		成果分享與回饋	活動總結、意見回饋	農工中心
16:30~		賦歸~免費兌換宣導品		

備註：當日所有活動內容與流程將視實際執行情況進行調整。

九、注意事項

- (一) 活動期間請勿攜帶貴重物品或過多金錢，因團體活動保管不易，若有遺失，辦理單位恕不負責。
- (二) 鑑於活動中戶外活動時間較長且天氣十分炎熱，凡患有慢性疾病不宜劇烈運動或戶外活動者，建議盡量避免報名參加。
- (三) 若有特殊生活及飲食習慣之學童或家長，請於活動前主動告知承辦單位。
- (四) 戶外人工濕地有蚊蟲出沒，請做好防蚊措施，並穿著球鞋、長袖輕薄外套、長褲、遮陽帽子、防蚊液及其他防曬或個人藥品、勿穿著短褲及涼鞋。
- (五) 場地備有飲水機，請自備環保杯；中午提供免費午餐，請自備環保餐具。
- (六) 如活動當日遇天災(如颱風、地震等)，經學員所在地政府發佈停止上班上課，活動時間將另行通知。
- (七) 本活動辦理日期與內容，依「新竹縣政府環境保護局」官網及臉書、「新竹縣竹東頭前溪水質生態治理區」臉書公告與活動現場承辦單位說明為準。
如有未盡之事宜主/承辦單位保有最終解釋與修正之權利。

十、洽詢方式：歡迎於週一至週五上午 9 點至下午 5 點來電洽詢

單位		人員	連絡電話
主辦單位	新竹縣政府環境保護局 環境資源發展科	范毓凌 小姐	(03)551-9345 分機 5107
承辦單位	財團法人農業工程研究中心 環境組	李秉學 先生 (主要聯絡人) 張慧嫻 小姐	(03)452-1314 分機 316 (03)452-1314 分機 317

濕地動植物尋寶遊戲-環境教育親子教學方案

主題/單元名稱	濕地動植物尋寶遊戲		
實施對象	親子家庭(國中一年級)	總節數	共 1 節，90 分鐘
學習目標	1. 增加對濕地生態系統和生物多樣性的認識。 2. 讓參與者認識濕地生物，增加對生物多樣性的理解。 3. 通過互動遊戲促進學習，激發好奇心和興趣。 4. 促進家庭合作和參與濕地保護，並增加對濕地環境的尊重和保護意識。		
聯合國永續發展目標 (SDGs)	【SDGs 目標 15：保育陸域生態(Life on Land)】 保護生物多樣性和自然棲息地		
教學設備/資源	手套、剪刀、夾子、提籃、原子筆、學習單、地圖、放大鏡、望遠鏡、手機、圖卡、圖鑑。		
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、教師引言：引導學員了解「濕地動植物尋寶遊戲」的目標主題及遊戲規則 地點：入口① (一)首先致詞歡迎各位學員參與，在入口處，向參與家庭介紹教案的主題、目標及遊戲規則。 (二)說明將在濕地中尋找常見的 11 種不同種類動植物，蒐集多處尋寶點，每蒐集 1 處，並正確紀錄尋獲位置與拍攝照片者，獲得 1 分，最終每組累積積分由高至低進行排序，頒發紀念獎勵。 (三)強調遊戲的目的是溼地生態的理解及家庭親子互動，而不僅僅是觀察動植物而已。 (四)接下來各組家庭，讓我們開始進行尋寶之旅吧~!		10 分	口頭發表
二、發展活動：濕地動植物尋寶遊戲 地點：入口至 M-P 池旁木棧台①→②→① (一)事前準備：手套、剪刀、夾子、提籃、原子筆、學習單、地圖、放大鏡、望遠鏡、手機、圖卡、圖鑑。 (二)活動流程： - 由環教教師先簡要介紹頭前溪生態治理區人工濕地示範性淨化水質的流程、機制與特色，讓參與家庭先了解場域的資源與特徵。 - 分組參與者，每組分配一份地圖、濕地常見 11 種動植物圖卡及相關尋寶所需物品，請各組標記各個動植物尋寶點的位置，如野薑花、紙莎草、布袋蓮、山菜豆、樟樹、構樹、夜鷺、紅冠水雞、大中小白鷺等。 - 在尋寶過程中，每組可以使用放大鏡及望遠鏡來觀察動植物，了解更多關於濕地生態系統的信息。 - 每當找到一種動植物時，每組應在學習單上記錄下動植物的名稱、特徵和所在地點，並利用手機拍攝照片記錄留存。		60 分	參與家庭執行尋寶遊戲
三、分享與總結： 地點：入口① 參與家庭完成現地尋寶活動後，由環教教師引導家庭分享回饋所紀錄動植物的特徵及該動植物可能於人工濕地中扮演的角色，教師並對應說明正確的概念及相關知識。 (一)回到濕地入口處，每組分享他們所拍攝的照片及尋寶記錄結果。 (二)在分享過程中，討論每種動植物的特點及在濕地生態系統中的重要性等。		10 分	1. 討論與分享學習結果 2. SDG 目標 15

(三) 再由環教教師評定各組累積積分，並由高至低進行排序，頒發紀念獎勵。 (四) 教師總結說明及宣導如何保護濕地生態系統和生物多樣性，並鼓勵家庭們承諾繼續保護濕地和環境。 透過實際參與和互動，讓參與家庭更深入地了解濕地的重要性，也由家長攜手教育孩子認識濕地生物，增加對生物多樣性的理解，同時也能加強對濕地環境的尊重和保護意識。			
四、評量回饋 以評估問卷評估了解課程辦理滿意度與學員學習成效，做為之後改善的參考。		地點：入口①	10 分
參考資料	填寫問卷 1. 臺灣水生與濕地植物生態大圖鑑(上、中、下)，天下文化出版，林春吉著作。 2. 新竹縣竹東頭前溪生態公園-宣導手冊 3. 17 項永續發展目標，https://globalgoals.tw/。		
附錄			

濕地動植物尋寶遊戲-學習單(1/4)

日期：____年____月____日(星期____) 天氣：____

參與家庭成員姓名：_____

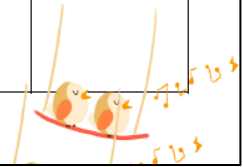
●請依據你在園區內所觀察到的動植物及特徵，填寫於下方表格中：

(第____頁/共____頁)

紀錄序號						
動植物名稱						
外型 (請畫出您看到的樣子)						
觀察位置 (哪個池體附近)						
特徵						

(若不敷使用，可自行行列印編號)

8



濕地動植物尋寶遊戲-學習單(2/4)

1. 找找大白鷺!請問大白鷺在哪裡呢?

請將是大白鷺的英文代號圈起來



A



D

濕地動植物尋寶遊戲-學習單(3/4)

2. 連連看，請找圖片中動植物的名稱，並連上其特性



夜鷺

莖為地上莖呈圓柱形，地下莖匍匐泥中。葉為直立、線型，基部成鞘狀抱莖。



紅冠水雞

呈心及葉有許



構樹

通常於穿梭於且葉果，不



野薑花

白天雄晚才進行過

濕地動植物尋寶遊戲-學習單(4/4)

2. 連連看，請找圖片中動植物的名稱，並連上其特性



布袋蓮

全株具芳香味，幹皮縱向深溝裂。莢果球形，成熟時由綠色轉為黑紫色。全株散發樟樹的特有清香氣息。



紙莎草

漂浮型的水生植物，葉柄內海綿質構造，具有發達的氣室可儲存大量空氣。發達的根系對水中的懸浮物，及重金屬有一定吸附功，間接對於水有一定程度淨化功能。



樟樹

樹幹挺拔，葉色亮麗，二回羽狀複葉，有平展的葉姿及條狀彎曲之蒴果外觀。春天開出白色的花，花朵碩大，呈喇叭狀。



山菜豆

每一條莖的頂端都會長出一簇濃密的、放射狀(像煙火一般、雞毛撈)的葉。羽毛狀的花是風媒花，且果實由流水帶走。

10

11

**114 年竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)之
「親子共遊環境教育之 1 日體驗活動」評估表**

家長/學童姓名：_____ 日期：_____

請於各題項勾選適當值以表達您的滿意程度

項目	教學內容	非常 滿意 (5)	滿意 (4)	尚可 (3)	不 滿意 (2)	非常 不滿意 (1)
課程部分	課程內容與架構					
	課程進行方式、教材容易理解運用					
	對課程內容之綜合滿意程度					
講師部分	引導過程表達清晰易懂，條理分明					
	教授方法恰當，增加了解度					
	對講師(群)整體評價					
行政聯繫	課程資料編印恰當					
	課程與時間安排妥當					
	場地規劃及設備安排恰當					
自我成長	活動帶給親子美好回憶					
	闖關活動時，提升親子互動性					
	讓親子感情更加親近					
對於本次活動整體滿意程度有獎徵答						
回饋 與 建議	(一)最滿意的部份及原因：_____					
	(二)最不滿意的部份及原因：_____					
	(三)其他意見與建議：_____					

◇ 活動報到集合位置

- (一) 9:00~09:30 活動報到集合位置：「竹東生態公園(頭前溪生態治理區 1、2 期)」，位於新竹縣竹東鎮沿河街河堤 68 快速道路橋下，詳細位置請見：

<https://goo.gl/maps/RN63vmhnVbtPa3Fw7>

Google map 導航-24.746713, 121.087698
搜尋「竹東生態河濱公園」即可到達

- **國道 1 號**：於 95A-新竹出口 (122 縣道出口) 下交流道，朝新竹/竹東前進，靠左行駛，進入公道五路二段，於慈雲路/117 縣道向左急轉，走右側車道，經由交流道併入台 68 線，前往竹東，在 20-竹東出口下交流道，朝北興路二段前進，左轉仁愛路，直行堤防處左轉至沿河街，直行 500 公尺處即可到達生態治理區 1、2 期。
- **國道 3 號**：下竹林交流道，往竹東方向，走富林路，右轉竹林路接竹林大橋，左轉北興路二段後直行，左轉仁愛路，直行堤防處左轉至沿河街，直行 500 公尺處即可到達生態治理區 1、2 期。



附件三

1. 「新竹縣竹東頭前溪生態治理區 1、2 期」位置圖：



2. 「新竹縣竹東頭前溪生態治理區 1、2 期」入口集合位置：

(現場設有免費停車場提供停車)



✧ 活動結束後發放之宣導品

(一) 掛脖摺疊風扇(14.9x7x2cm)



(二) 帆布飲料杯套(12*8cm)



備註：活動結束後，每人限領各一個，如有未盡之事宜主/承辦單位保有最終解釋與修正之權利。