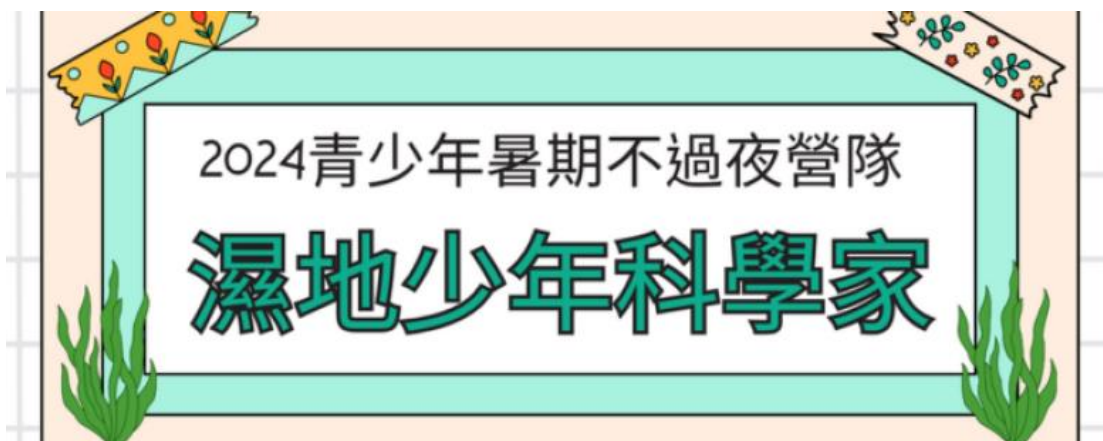




## 溼地少年科學家

科學研究為現今解決問題及探究真理的方式之一，透過系統性的邏輯思考，探究解決問題的方法，進而養成嚴謹生活方式與生活態度。而科學調查為科學研究的重要步驟，關渡自然公園透過藉由對水質與土壤檢測，了解濕地的淨化機制，配合到水資源回收中心( 汙水處理廠 )實際參觀，認知濕地對自然與人類的重要性。最後再結合所有學習到的知識，設計一款濾水器。讓學生透過學習科學調查技能，激發邏輯思考能力，自行設計實驗進行科學調查，以培養正確的科學態度，並能進一步應用科學調查瞭解與解決環境及生活問題。

### ■ 課程目標：

#### 1. 水質觀察

- 能夠定義淨水與汙水，了解其差異，並知曉為何需要對水進行淨化。
- 關渡自然公園是溼地，是自然體系裡的水源淨化區域，利用水質檢測，了解溼地在自然環境中的角色與重要性。

#### 2. 土壤觀察

- 土壤是認定一個區域，是否為濕地的依據之一，藉由觀察不同區域的土壤，了解濕地的土有何不同。
  - 土壤是濕地能夠過濾水的重要因素，了解各種地質在濕地所扮演的角色。
3. 實地到水資源回收中心（汙水處理廠）參觀，再配合心濕地的解說，比對人工與自然過濾的差異，兩者所需要的成本與效益。
  4. 結合所學的知識，設計並製作簡易過濾器，並進行檢測與改良，將知識應用於生活。
- **活動時間：**2024 年 7 月 24~26 日（三~五），每天 9:00~1600，為期 3 天的不過夜營隊
  - **活動地點：**關渡自然公園、淡水水資源回收中心
  - **活動費用：**原價 5000 元，感謝「Give2Asia」贊助大部分費用，國際合作專案優惠價**每人 2000 元**，課程結束後將頒發結業證書。
  - **參與對象：**暑假後升 8~12 年級，國、高中職學生。
  - **營隊人數：**32 人，最低開課人數 16 人
  - **報名方式：**即日起開放[線上報名](#)，網址如下

<https://gd-park.org.tw/education/9870>

- **注意事項：**請體諒本處為自負盈虧之非營利組織，需自行負擔籌措活動成本。故一旦您報名繳費後，即無法全額退費，為保障您的權益，請先閱讀[報名與退費辦法](#)後，再進行報名作業。
- 如有任何問題，歡迎來電洽詢：02-28587417#222 呂効修。

■ 課程表：\*實際活動與時間，會依現場狀況彈性調整

| 時間          | 第一天                                            | 第二天                                           | 第三天                                                          |
|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 09:00-09:30 | 【哈囉！少年科學家！】<br>自我介紹、說明活動流程、分組                  | 【哈囉！少年科學家！】<br>準備器材                           | 【心濕地探險】<br><br>換涉水衣裝備<br>說明心濕地探險注意事項<br><br>科學家結伴同行，探訪發現心濕地。 |
| 09:30-10:30 | 【濕地檢測-水】<br>水的重要性、為何需要淨水、水質檢測的方法               | 【運水大作戰】<br>透過實際體驗，以及困境關卡挑戰，親身體會與反思現階段自身的用水模式。 |                                                              |
| 10:30-11:30 | 【濕地水質調查】<br>至埤塘生態區(南北池)、水質改善教學區、心濕地採水樣，進行採集與檢測 |                                               |                                                              |
| 11:30-12:00 |                                                | 【科學家交流】<br>收拾器材、進行討論                          | 【科學家交流】<br>收拾器材、清洗器材裝備                                       |
| 12:00-13:00 | <午餐時間><br>用餐、午休小憩                              | <午餐時間><br>用餐、午休小憩                             | <午餐時間><br>用餐、午休小憩                                            |
| 13:00-14:00 | 【濕地檢測-土壤】<br>土壤的介紹、檢測方式                        | 【科學家整裝出發】<br>車程時間，搭車至淡水水資源回收中心                | 【生命之水濾水器製作】<br><br>濾水器的原理、各種介質的作用介紹、濾水器製作、測試                 |
| 14:00-15:30 | 【濕地土壤調查】<br>實地採集與檢測                            | 【瓦特的健康檢查】<br>認識生活汙水處理過程，理解水資源回收中心的功能          |                                                              |
| 15:30-16:00 | 【下次見啦！少年科學家】<br>收拾器材、賦歸                        | 【下次見啦！少年科學家】<br>車程時間，搭車至關渡自然公園                | 【結業式-分組報告】<br>發表濾水器成果<br>結業證書頒發<br>全體大合照                     |