

嘉義市政府

嘉義市水資源回收中心

環境教育課程計畫書

中 華 民 國 1 1 3 年 8 月 2 2 日

嘉義市水資源回收中心

環境教育課程計畫書

目 錄

一、辦理目的.....	1
二、課程對象.....	1
三、課程地點.....	1
四、課程活動說明.....	1

一、辦理目的

結合嘉義市水資源回收中心及嘉義樹木園場域特性，除辦理水資源環境教育課程，除宣導將污水轉化為潔淨水再次利用之重要性，更配合嘉義市政府路樹移植計畫，養育多樣樹種，使此地生態鏈多元完整，儼然為一座豐富的「生態銀行」，期望透過串連「自然資源、污水處理技術、綠色建築」，建構全面性的綠色生活之環境教育體驗，進而落實生態、生活共容共存之精神。同時連結參訪嘉義樹木園區，了解該園區研究試驗功能、知識性及教育性，並加強樹木園區學術研究、生態資源保育、環境教育與休閒遊憩等內涵，兼具公益性與福利社會之多目標功能。

二、課程對象

嘉義市區國小五、六年級學生

三、課程地點

- (1) 嘉義市水資源回收中心
- (2) 嘉義樹木園

四、課程活動說明

課程活動行程主要以嘉義水資源回收中心及嘉義樹木園二場域辦理，各場域課程時間均為二小時，課程表如下：

活動課程表

時間	課程內容
08：30～09：00	交通時間（學校→嘉義市水資源回收中心）
09：00～11：00	環境教育課程(水水歷險記或水舞魔法師)
11：00～13：00	交通時間及用餐（嘉義市水資源回收中心→學校）
13：00～13：30	交通時間(學校→嘉義樹木園)
13：30～15：30	嘉義樹木園導覽參訪
15：30～16：00	交通時間(嘉義樹木園→學校)

場域名稱：嘉義市水資源回收中心

場域介紹：

環境教育設施場所 - 南部

跟著水寶踏上污水處理的奇幻旅程 嘉義市水資源回收中心

嘉義市第一座水資源回收中心，佔地16.6公頃，廠內保留大量綠地及豐富動植物生態，承接嘉義市區生活污水，透過先進的處理技術，有效降低排放水質的污染，並將處理完的水回收再利用，供給廠內用水及外部單位取水。管理大樓獲綠建築標章，舒適的教學環境提供以水資源、水污染等議題為主軸的環境教育課程，搭配活潑生動的教學內容，在歡樂的學習環境中培養與水共生、永續利用的精神。



廠區空拍照

課程簡介

水水歷險記

時數：2小時 對象：國小高年級

生活上的水從何而來？使用後的污水又往哪去呢？以「綠色生活」為主題，引導學員思考臺灣面臨什麼樣的用水困境？產生廢污水若未妥善處理將造成什麼危害？最後以水資源回收中心處理污水、回收再利用的角色，讓學員理解資源永續利用的重要性，並建立從源頭節水、減廢的生活態度。



水舞魔法師

時數：2小時 對象：國小高年級

藉由污水、廢水的區分方式來破題，思考廢污水的來源及造成的影響，帶領學員參觀處理現場，瞭解污水處理的流程，並透過AR體感遊戲模擬處理單元的運作原理，加深對處理流程的印象，再從DIY過濾活動中嘗試將髒水過濾成乾淨的水，和其他學員比較，討論影響過濾效果的原因為何？



水舞魔法師-DIY過濾活動



場域冷知識

展示櫃上的白色麵條「MBR膜絲」

本廠最重要的處理設備-薄膜生物處理系統(MBR)，長得像是一束束的麵條一樣，這些膜絲表面有無數個眼睛看不見的小孔，直徑僅有 $0.04\mu m$ ，大約是頭髮直徑的 $1/4000$ 倍，大多數的微小顆粒物甚至細菌都會被阻擋在膜絲外，經過此系統過濾完的水質當然十分清澈！



地址：嘉義市西區下埤里保福一路222號
聯絡電話：(05)2380616
客服信箱：henry96416@mail.swcb.gov.tw
場所網址：
http://www.mfwchiayi.com.tw/intro_background.php
開放時間：09:00~12:00；14:00~17:00 周休二日



嘉義市政府
嘉義市水資源回收中心

場所簡介

本中心為嘉義市政府工務處污水下水道科轄管，是嘉義市第一座水資源回收中心，佔地16.6公頃，廠內保留大量綠地及豐富動植物生態，承接嘉義市區生活污水，透過先進的處理技術，有效降低排放水質的污染，並將處理完的水收回再利用，供給廠內用水及外部單位取水。管理大樓採綠建築和智慧建築標準，舒適的教學環境提供以水資源、水污染等議題為主軸的環境教育課程(如水水歷險記、水舞魔法師)，搭配活潑動聽的教學內容，在歡樂的學習環境中培養與水共生、永續利用的精神。亦開放一般民眾及機關團體預約參訪。

預約時間
週一至週五
08:00-17:30
(午休12:00-13:30)

聯絡電話
工務處污水下水道科
05-2254321分機177
水資專線
05-2380616

交通指引
嘉義市西區保福一路222號
(嘉義市水資源回收中心附設免費停車場)

打造嘉義市成為一個乾淨、環保、節能的城市

免費取用回收水 環教課程開放預約
 參訪活動開放申請

嘉義市水資源回收中心

愛嘉義APP (iOS) | 愛嘉義APP (Android) | 官方網站

嘉義市水資源回收中心

場域名稱：嘉義樹木園

場域介紹：

嘉義樹木園設立初期，以熱帶植物種源收集與經濟樹種引入研究為目標，藉以明瞭其在當地環境的適應性，作為造林選種的參考。主要引進地區以南洋群島、澳洲與南美洲為主，樹種包含有巴西橡膠樹、肯氏南洋杉、桃花心木、柚木、印度紫檀、鐵刀木、槭葉翅子木、羅望子、第倫桃、大風子、錫蘭橄欖、波羅蜜、馬尼拉欖仁樹、火焰木、巴西胡椒木、麵包樹、山刺番荔枝、蒲桃、掌葉蘋婆、黑板樹、訶梨勤、香水樹與油椰子等熱帶外來樹種。

近年來園區不斷收集栽植不同熱帶植物，現今區內維管束植物約有62科175種。

嘉義樹木園植物資源與特色

嘉義樹木園植物種類豐富，胸高直徑10公分以上樹木有121種5,202株，數量較多有：黑板樹1,470株、槭葉翅子木1,079株、肯氏南洋杉766株、大葉桃花心木330株及巴西橡膠樹265株；而胸高直徑100公分以上樹木有30株。

另園區亦有栽種薑類植物、水生可食植物、天南星科耐陰植物、赫蕉類植物等，全園區有記錄的植物約 90科460種。



園區代表樹木特色：

1. 單子紅豆-全臺灣最大棵。
2. 巴西橡膠樹-全臺灣最大棵。
3. 巴西橡膠樹群-全臺灣栽種數量最多。
4. 柯柏膠-全臺灣最大棵。

圖文：林業試驗所 蔡景株

嘉義樹木園特色樹木與應用

嘉義樹木園樹木高大，種類眾多，引進栽種以熱帶與亞熱帶地區經濟樹木為主，其用途包含：經濟木材、工業用途、藥用、食用、化妝品原料、觀賞用與民生用途等。



圖文：林業試驗所 蔡景株



林業試驗所嘉義樹木園特色植物



植物果實、種子特色與功能

植物果實與種子有許多功能，包含：主要功能為傳播繁殖使用，其次供人類食用、供動物食用、觀賞使用、醫藥使用、提煉精油使用、作為染劑使用、供作化妝品使用、有機肥料使用、生質能源添加品使用、紡織棉類使用、供作遊戲使用、清潔用品使用、除蟲藥劑使用、防水漆使用、學術研究使用、樂器使用或作為工藝品使用等，其功能與特性甚為多元。



福木種子-傳播繁衍使用



蘋果果實-供人類食用



飼料玉米種子-供動物食用



孔雀豆種子-觀賞使用



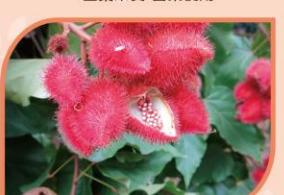
金棗果實-醫藥使用



檸檬果實-提煉精油使用



山黃梔果實-染劑使用



蓖麻樹種子-供作化妝品使用



油茶種子(粕)-有機肥料使用



麻瘋樹種子-生質能源添加品使用



棉花果實-紡織棉類使用



瓊崖海棠種子-遊戲使用



無患子果實-清潔用品使用



苦棟種子-除蟲藥劑使用



廣東油桐種子-防水漆使用



臺灣油杉果實-學術研究使用



石栗種子-供作樂器使用



單子紅豆種子-工藝品使用

圖文：農業部林業試驗所 蔡景株

一般民眾及機關團體申請參訪申請表

申請日期： 年 月 日

一、申請人/機關團體			
機 關/個 人			
聯 絡 電 話	市話 _____	行動電話 _____	傳真 _____
聯 絡 住 址			
電 子 郵 件			
二、聯絡人/領隊			
聯 絡 人		聯絡電話/行動電話	
領隊(含職稱)		聯絡電話/行動電話	
三、預定參訪時間及目的			
參 訪 日 期		參 訪 時 間	
參 訪 人 數		交 通 工 具	<input type="checkbox"/> 遊覽車 <input type="checkbox"/> 自用車 <input type="checkbox"/> 其他
參 訪 項 目	<input type="checkbox"/> 影片觀賞 <input type="checkbox"/> 流程圖介紹 <input type="checkbox"/> 廠區介紹		
參 訪 目 的			
備 註			
核 准	審 核	承 辦 人	

說明：

1. 報名方式：

(1) 傳真報名：[煩請協助填具報名表格 email:chiayi.mfw0510@gmail.com](mailto:chiayi.mfw0510@gmail.com) 信箱。

(2) 聯絡電話：(05)238-0617 郭明翰先生。