

新竹科學園區污水處理廠—環境教育課程簡表

課程名稱	魔法污水廠		
課程簡介	水是生命的泉源，也是珍貴的再生資源，在地球上源源不絕地循環著。人們活動產生的生活污水、農業廢水與工業廢水也同樣在水的循環裡，如果這些廢污水沒有經過淨化處理就排到河川，將造成河川與海洋污染，危害萬物的生存權與地球環境。新竹科學園區污水處理廠即扮演這樣的「水質把關者」角色，負責園區生活污水與工業廢水的淨化處理，保護我們的環境。這座污水廠如何施展魔法，將廢污水變乾淨呢？本課程模組將透過活動、簡報、參訪、實驗操作與討論，讓學生了解污水處理廠的重要性，並學習如何在日常生活中減少水污染，為環境盡一分心力。		
教學目標	1. 認識全球與臺灣水資源分布情形，體會水資源的珍貴。 2. 認識水循環概念，以及水污染的來源。 3. 了解污水處理廠淨化水質的步驟與過程。 4. 透過實際操作，學習水質淨化的方法。 5. 學習如何在日常生活中減少水污染，為環境盡一分心力。		
課程時間	4 小時		
適用對象	國小中、高年級		
課程內容及簡介			
流程時間	單元名稱	內容	教學地點
60 分鐘	不可思議的旅行	在大自然裡，水從哪裡來？又往哪裡去？水如何在地球上循環，又如何變髒、變乾淨？邀請學生生化身為小水滴展開一場不可思議的旅行。進一步讓學生了解，水循環、全球水資源分布情況及水資源的珍貴。	環境教育館
90 分鐘	黑水大變身	當生活污水與工業廢水流到污水處理廠，污水廠將施展怎樣的魔法，讓黑水大變身呢？如果沒有污水處理廠，對環境的影響將是什麼？本單元課程將透過闖關、參訪，讓學生了解廢污水處理的過程。	環境教育館/ 污水處理廠區
30 分鐘	變變變！ 我是魔術師	水質如何淨化？說穿了並不難，只要幾招魔法就能搞定。本單元即是教導學生簡易又有趣的化學實驗與大自然自淨方法，輕鬆把污水變乾淨。	環境教育館
60 分鐘	節水減污總動員及回饋分享	地球上水資源很珍貴，污水廠的工作也很辛苦，如何減少污水處理廠的負擔，愛護河川呢？讓我們一起來節水減污總動員，日常生活一些小動作，就可以節省水資源，減少河水污染，為環保盡一分心力。	環境教育館