

生命之源-水課程方案

課程名稱	生命之源-水				
課程簡介	<p>人類因為經濟發展與開發，需要的空間與資源越來越多，其中對於「水」的需求尤其重視，臺灣雖四面環海、降雨量大，但因自然環境的條件不佳，導致儲水不易，更顯出水資源保育的重要。</p> <p>南部科學園區內雖擁有二百多家廠商，但高科技發展需要大量的水資源來調節，故本課程將可帶領學員認識南科對於污水處理的流程，從課程中帶入南科對於水資源永續及其善待自然的方式，更進一步帶領學員體認水資源保育及污水處理的重要性與必要性，以顯現出珍惜水資源的迫切。</p>				
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解高科技廠污水來源、處理的過程及其水資源再利用的方式。 2. 瞭解水環境問題及解決方法。 3. 學習節能省水的作為及方法。 				
先備知識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生已知水的循環 2. 能瞭解水受到污染會對生物產生重大的影響。 3. 瞭解水污染的來源。 				
適用對象	7-9 年級	實施時數	共 3 小時 (180 分鐘)		
人數	30 人	學科領域	公害防治		
環境教育能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 2-2-1 能瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 4-2-4 能運用簡單的科技及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境及相關的議題。 4-3-5 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 				
課程流程	單元名稱	課程內容	課程目標	時間	地點
	單元一： 污水實境秀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 園區環境及功能認識 2. 污水的生成與處理方式 3. 混凝設施及再利用示範區實地觀摩 	目標 1	50 分鐘	環工中心 會議室 示範區
	單元二： 無限循環	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實地操作混凝實驗 2. 體驗水資源再利用方法 	目標 1 目標 2	35 分鐘	環工中心 會議室
	單元三： 生命之管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計自製濾水器，認識水過濾的原理及方法 2. 瞭解乾淨水質取得的不易 	目標 2	50 分鐘	環工中心 會議室
	單元四： 我有金頭腦	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習用水的計價方式 2. 課程知識回顧、結論、反思 	目標 3	45 分鐘	環工中心 會議室