



污染從清潔後開始		活動設計表 2007.12
課程主題	污染從清潔後開始	
適用對象	小朋友與社區民眾	
時 間	120 分鐘	
課程目標	認識界面活性劑與簡易清潔保養方法	
教案大綱	<ol style="list-style-type: none">1. 前言 我們從廚房、浴室到洗衣用水，都是家庭中主要的廢水來源。2. 界面活性劑與環境荷爾蒙 肥皂和合成洗劑的清潔作用來自「界面活性劑」。那是一種能讓兩個不同性質、互不相容接觸面，不再排斥而彼此靠近的物質。3. 教導簡易的清潔方式 用簡單方式和生活中隨手可得的小物品，如小蘇打粉、醋及肥皂等，不需要化學合成洗潔劑，也能輕鬆達到清潔與保養目的。4. 實作活動 油水分離 / 黑箱作業 / 蘇打小姐與檸檬先生	
材料	<ol style="list-style-type: none">1. 四種清潔劑粉末(台塑、一匙靈、綠主張、日本皂絲)2. 壓克力刷布、舊牙刷、吸管、菜瓜布3. 小蘇打粉、檸檬酸、茶籽粉4. 油+水(以瓶子裝成)5. 清潔劑(瓶裝)	
器材	<ol style="list-style-type: none">1. 螢光燈(2 只)+電池(8 顆)2. 氣球(1 包)+塑膠瓶	
活動方式	<ol style="list-style-type: none">1. 以簡報介紹清潔劑、環境荷爾蒙與水環境的關係。2. 油水分離： 先觀察油水分離情況，再加入清潔劑搖晃之後，說明其變化。3. 黑箱作業： 以螢光劑探測燈照射洗衣粉，檢測是否有螢光劑殘留。4. 檸檬先生 V.S.蘇打小姐： 檸檬酸與小蘇打粉作用會產生 CO₂ 氣體，會讓氣球變大。	
注意事項		
備註		



污染從清潔後開始

