

新北市八里區八里國民小學 107 學年度推動『環境教育』實施成果

標題	柚香環保清潔劑製作活動
策劃 / 執行人	郭秀翎、盧美玲、陳貞玲
實施期間	108.5.13
參與人數	六年4班
目標	1.擴展學生視野，培養愛護大自然的情操。 2.配合課程引導學生印證所學知識。 3.藉由實際操作，強化環境保護認知。 4.透過行動參與，了解自己也可以為環境貢獻。
進行方式	1.透過簡報說明水污染的來源及對環境的影響。 2.認識八里在地農產品(柑橘類)，並可利用廢棄的果皮製作環保清潔劑。 3.說明柚子一身都是寶，果肉可食，果皮可做清潔劑，曬乾可做蚊香。 4.說明如何製作果皮清潔劑的方式及所需器材。 5.說明利用柚子(文旦)製作清潔劑時，可同時利用白色果皮曬乾做成蚊香。
成果描述	1.能說出人類對水污染的原因與對環境的影響。 2.對於八里在地的農產品，有更深入的認識，並願意將今日所學分享親友。 3.了解柑橘類果皮可製作清潔劑的原理和方式，也是對環境友善的方法。 4.分享柚皮製作蚊香及使用方式時，學生期待能親自體驗製作。
實施心得	1.因為季節因素，無法讓學生體驗:食用-削皮-剪碎-浸泡-靜置等步驟。 2.能夠以在地農產品為材料，教導廢棄物再利用，達到節能減碳，落實生活的實際作為。 3.萃取液-加水稀釋-再加入起泡劑-攪拌的操作過程，學生充滿好奇心。

學習者心得	1. 原來八里所生產的柑橘和柚子都能製作清潔劑。 2. 利用酒精萃取的精油味道很香又環保。 3. 原來八里生產的文旦和柚子，不只可以吃，果皮還能做成蚊香和清潔劑。	
圖片		
說明	講解製作環保清潔劑所需材料及相關器具	講解製作環保清潔劑的流程及需注意事項
圖片		
說明	將果皮用95%的酒精浸泡7-10天	將果皮萃取液稀釋後的顏色(萃取液1:水3)
圖片		
說明	學生觀察稀釋液後，說明稀釋液抗菌去油汙的原理	加入700cc起泡劑

圖片		
說明	將稀釋液和起泡劑輕輕攪拌均勻	攪拌完成，預備裝瓶
圖片		
說明	預備裝瓶	完成柚香清潔劑了，裝入塑膠瓶內備用