

115年臺南市學校環境教育推動成果

實施學校	臺南市立後甲國民中學	實施年級	一年級
課程名稱	黑金循環·淨零綠生活： 咖啡永續實作教學活動	實施日期	2026.03.13
教學目標	1. 結合綠色消費概念，認識公平貿易與在地食材（台南東山咖啡豆），實踐低碳飲食。 2. 推動校園源頭減量，要求參與學員全程自備環保杯，實踐「禁用一次性餐具」之綠生活。 3. 實作校園資源循環，將活動產出之廢棄咖啡渣，鋪放於辦公室前的植栽，具有校園綠美化的作用。		
對應設施 類型	☐ 能源設施：_____（如：太陽能板、電力監控、省電燈具等） ☐ 環境設施：_____（如：雨水回收系統、生態池、落葉堆肥區等） ☒ 其他：_____校園綠化_____		
課程 實施方式	描述如何利用校園設施設備進行實地教學： 1. 引導與觀察：講師於講台上示範咖啡沖煮技能，並現場引導學員觀察咖啡豆在研磨與沖煮後轉化為「咖啡渣」的固態廢棄物歷程。講師以此進行「資源循環」概念的實地教學，向學員說明這些咖啡渣並非垃圾，而是校園植栽極佳的天然氮肥與去異味催化劑。 2. 互動與實作：學員於活動中落實「源頭減量」，使用自備的環保隨行杯飲用咖啡。活動尾聲，主辦單位引導學員將沖煮完的咖啡渣集中收集至回收容器中。講師以此進行「資源循環」概念的實地教學，說明咖啡渣含有豐富的氮元素與天然氣味，是植物極佳的有機養分與天然驅蟲劑。		
成果描述 與 減碳效益	1. 落實源頭減量：本次活動共計約 30 人參與，全程要求參與者攜帶個人環保杯與環保吸管，現場完全不提供一次性紙杯或塑膠杯。以此估計直接減少了 30 個一次性容器的廢棄物產生。 2. 產出資源循環：課後由志工學生將收集好的咖啡渣，均勻放置至辦公室前的綠化植栽土壤表面，並進行微幅翻拌互動。利		

	用校園既有植栽設施進行有機物就地循環，實踐「黑金變綠金」的綠美化生態教學。 3. 綠色低碳消費：課堂上宣導選用具雨林認證及台灣在地（台南東山）咖啡豆，縮短碳足跡。	
實施者心得	本次活動嘗試將其與環境教育認證指標（資源循環 3.2.1 與淨零教育 5.2.1）結合，發現只要在活動前加上「自備環保杯」的規定，並在活動後將咖啡渣利用辦公室前的植栽區進行就地循環，一杯小小的咖啡就能變成極佳的素養教育，實踐「由生活體驗學習，採取實際行動解決環境問題」的目標。	
學習者心得	學員 A：以前只知道喝咖啡很悠閒，今天參加學校辦的活動才知道，原來沖完咖啡留下的咖啡渣是這麼好的植物肥料！而且大家今天都很有默契地帶了自己的保溫杯和環保杯，整個活動桌面上非常乾淨，沒有製造任何一個塑膠杯垃圾，感覺喝到的咖啡更美味、更環保了。 學生 B：我們把收集來的咖啡渣鋪在辦公室前的小盆栽土壤上，稍微拌一拌，讓原本要丟掉的廢棄物變成土壤的肥料，老師還說這股味道可以天然驅蟲、保護植物，親手幫學校植物「加菜」的感覺真的非常有成就感！	
教學照片 （請提供至少 2張照片並附上 文字說明）	圖一 	圖二 
	文字說明：講師解說咖啡磨製及咖啡渣用途。	文字說明：講師現場示範咖啡沖煮器具與技巧。