

國立彰化女中 104 年度健康促進學校成果報告

摘要

本校健康促進計畫議題為環境保護教育，強調資源循環再利用，提倡以綠色消費之生活方式，將資源有效循環利用。依據所訂定之目標及議題，發展有效的策略及計畫，並依學校衛生政策、健康教學與活動、學校物質環境、健康服務、學校社會環境與社區環境等六大範疇，配合本校高中均質化計畫、高瞻計畫，融入各項教學、活動、講座、競賽等，與社區資源結合，進而落實垃圾分類、資源循環零廢棄。並以結果評價來評估介入計畫實施之成效，採問卷調查，以隨機選取三班學生為調查對象，實施調查時間：前測為 104 年 8 月 5 日，後測為 104 年 10 月 1 日，問卷回收數：前測 119 份，後測 117 份。

壹、現況說明：

本校校地 35,487 平方公尺，全校共有 45 班，學生人數 1,767 人(住宿生佔 411 人)，教職員工 139 人。本校學生重視課業成績、以升學為導向，因而每日留校晚自習及假日返校勤讀學生人數佔多數，學生待校時間長，故而每人平均每天至少外食二餐，無形中製造了不少包裝食物的垃圾；且因學生及教師重視課業，訂購較多參考書籍及大量印製習題練習卷及考卷，無形中增加許多紙類的垃圾。

保護環境從垃圾分類做起，從垃圾中回收可用的物質可以達到垃圾減量化的目的，根據統計在丟棄的垃圾中，40%都是資源垃圾，可以回收再用，這些資源垃圾包括：廢寶特瓶、廢鐵罐、廢鋁罐、廢塑膠瓶、廢玻璃、鋁箔包、電池及廢紙等，如果能將這些資源全部回收，不僅可以延長垃圾場使用的年限，另一方面也可以化垃圾為黃金。尤其在能源危機與資源短缺之際，資源之回收與再利用儼然成為全民教育，而學校是社會的縮影，落實資源回收，校園教育不可少，因此本校設定健康促進議題-環境保護教育，而落實資源回收制度、資源循環零廢棄更成為本校環境教育計畫的努力目標。

本校環境保護教育計畫，以 SWOT 分析模式，探討內在優勢(strength)、劣勢(weakness)、及外在環境之機會(opportunity)與可能之威脅(threaten) (如表一)。

表一 本校推動環境保護教育 SWOT 分析表

S (優點)	W (缺點)	O (機會)	T (威脅)
1. 本校校園小而美，綠色植物多，並有黑冠麻鷺在校園築巢。 2. 透過健康促進委員會擬定計畫並利用行政會議，各處室問題討論，溝通無障礙。 3. 學校校長、行政團隊、家	1. 學生重視升學成績，投入環保教育訓練時間有限。 2. 學校晚自習及假日勤讀時間多，且因校園通風性差，學生用電量大。 3. 學生因晚自習及假	1. 健康促進學校計畫經費預算補助。 2. 配合環境教育法第 19 條規定，落實本校教職員工生每年度參加環境教育 4 小時以上。 3. 教育部推動校園二手制服、教科書及學用品	1. 社會型態及生活習慣之改變，享樂主義高。 2. 家長考量學生升學因素，對於學生利用課餘時

<p>長會及校友會皆能支持學校推出衛生計畫。</p> <p>4. 本校為女校，注重環境衛生，推動環保志工，學生意願性及配合度高。</p> <p>5. 健康促進議題融入各科教學及教育部委辦計畫，如：高瞻計畫、均質化計畫及特色領航等。</p> <p>6. 各班班級教室皆設置垃圾分類回收桶提昇師生垃圾分類的正確性、可近性、可及性及便利性。</p> <p>7. 校園設置資源回收站，並由專人管理。</p>	<p>日勤讀緣故，在校時間長，每人平均每天至少外食二餐，無形中製造了不少包裝食物的垃圾。</p> <p>4. 學生及教師重視課業，購買較多參考書籍及大量印製習題練習卷及考卷，無形中增加許多紙類的垃圾。</p> <p>5. 每學年度高一新生加入彰女大家庭，對於校園垃圾分類資源回收制度的不熟悉。</p>	<p>的回收再利用。</p> <p>4. 家長會支援活動經費。</p> <p>5. 配合本校均質化計畫，與社區商店合作推廣永續環境學區。</p> <p>6. 結合社區資源，與環境保護協會相關單位合作，推廣環境教育。</p> <p>7. 政府推動綠色採購政策。</p> <p>8. 近年因全球暖化及能源短缺影響下，環境保護意識逐漸高漲。</p>	<p>間參與健促議題相關活動，認同感不高。</p>
---	--	---	---------------------------

貳、活動目標

- 一、提升學生對於校園資源回收之知識與態度。
- 二、提升校園資源回收量，減輕垃圾處理壓力。
- 三、提升二手制服回收再利用的成效，強化資源循環再利用概念，落實校園永續再利用。

參、活動內容

本校依據建康促進六大範疇擬訂和推動各項活動與策略：

一、學校健康政策

- (一)於 104 年 4 月 14 日召開健康促進委員會，由校長擔任召集人，邀請家長會會長、各處室主任及相關人員，訂定本年度之校本議題-環境保護教育，共同擬定推動計畫、協調分工。
- (二)將健康促進計畫重要活動:環境教育講座、環境教育影片欣賞、環保教育-資源回收有獎徵答活動、環保洗衣精 DIY 活動等納入校務會議及行事曆中。
- (三)配合環境教育法第 19 條規定，落實本校教職員工生每年度參加環境教育 4 小時以上。

二、健康教學與活動

- (一)104 年 9 月 23 日辦理『地球未來•由我做主』環境教育講座。2015 年世界地球日的主題-「地球未來，由我做主」！而什麼才是我們所希望的未來？數年來，當我們見證了失控的經濟發展對環境帶來的衝擊，並留下無數難解的棘手問題；是您我共同擘劃地球願景的時候了，讓我們堅定意志，為全人類的永續未來發聲，終結黑色效應，承諾

低碳未來。

- (二)104年1月20日、3月26日辦理『看見台灣』環境教育影片欣賞，藉由影片欣賞，重新看見臺灣的千姿百態，了解臺灣之美。並了解臺灣因過度開發，而導致環境的超現承載，身為這塊土地上的一份子，如何攜手保護這個環境，讓這塊土地可以永續發展。
- (三)辦理『環保教育-資源回收』有獎徵答活動，利用環保教育有獎徵答，引起學生對於校園資源回收的學習動機、養成資源使用及資源回收分類的習慣，提升公德心，並培養良好的生活習慣。
- (四)設置校園植物相片及分佈網站，校園內的植物是最方便且經濟的戶外教學資源，使用資訊融入輔助教學，以幫助學生了解植物的構造及重要性，培養師生自然保育及愛護校園的觀念，並落實於生活實踐中。
- (五)公民課程融入:把藍色還給天空，把綠色還給大地，把生命還給海洋，把希望還給台灣，把美麗的島嶼還給下一代!『環境教育暨守護台灣真海岸公益講座-「還島」紀錄片映演活動，利用假日時間104年5月23日(六)於本校科學大樓5F地科教室，放映紀錄片與專題分享講座讓學生細心的認識家鄉的海洋，看見台灣海岸美麗壯闊，也看到人類肆意汙染破壞海洋環境的真實面貌，希望能以生動的影像與易懂的概念，從生活之中落實保育的觀念，讓更多人能發現海岸的重要與美麗，進而產生愛護海洋的心態與行動，喚起每個人對於台灣這塊土地的「愛與責任」，進而齊力守護海洋它「真實」的模樣。參加學生採自由報名方式，共40人。
- (六)生物課程融入:配合高中「高瞻計畫」實地走訪八卦山賞鷹平台實察，以灰面鵟鷲的過境學習生態探索。灰面鵟鷲每年十月在南臺灣滿州鄉過境前往南洋一帶過冬，次年清明節前後再陸續回來，彰化八卦山及大肚山台地西坡為其暫時的歇腳站，而後再經由大肚溪、大甲溪口及鐵砧山附近出海飛往中國。因牠們由南方飛來，故彰化八卦山、大肚地方人土稱此鷹為南路鷹。怎樣的因緣際會讓我們能與這萬里長征的王者發生火光電石的美麗偶遇?只能讚嘆我們有幸能擁有這彰化生態之美。
- (七)垃圾分類、資源回收宣導:利用新生訓練、晨間集會及服務股長集合時間宣導，並發放『資源回收分類要領』宣導單張，加強垃圾分類觀念。

三、健康服務

大家「衣」起做環保:落實到生活當中，讓師生們從生活中的「衣」來指引大家過一個既簡單又環保的綠色生活。

- (一)配合健康促進議題，辦理資源分類回收再利用衛教及完成環保知能問卷調查前後測。
- (二)把愛留在學校-舊制服及二手書籍回收活動:環境資源有限，為加強資源循環再利用，並減輕家長經濟負擔，在學務處外設置二手制服回收櫃並於新生報到時展示，供新生及家長挑選、各科辦公室設置『愛心二手書籍回收』，透過推動校園二手制服及書籍的

回收再利用，培養學生愛物惜福、互助關愛之美德，落實環境教育生活化，鼓勵珍惜資源、減少廢棄物的消費價值觀，期使地球資源永續利用，以造福後代子孫。

- (三)環保洗衣精：104年9月23日辦理教職員『環保洗衣精DIY』活動，教導本校教職員工，學習自己動手做環保洗衣精以響應綠色生活，便宜又環保。除了可以保護自身的健康，亦可兼顧愛地球的使命，讓我們的河川不會有負擔。
- (四)各班級教室及辦公室設置垃圾分類回收桶、張貼『資源回收分類要領』單張於各班教室公佈欄、宿舍餐廳及團膳廠商備有廚餘回收桶，提昇師生垃圾分類的正確性、可近性、可及性及便利性，減少校園垃圾堆積，解決污染問題，增加資源利用性。
- (五)在校園垃圾場設置資源回收站，並招募環保志工協助宣導及資源回收場的管理與清潔，進而落實校園資源分類及回收。
- (六)節能減碳救地球，環保素食更健康：多吃蔬食少吃肉，愛用當地食材，每週1天或1天1餐蔬食、建構飲食零廚餘的態度(吃多少點多少)。藉由午餐教育推動每週一午餐辦理蔬食餐，漸進式落實低碳健康飲食，避免地球暖化情況加劇。

四、學校物質環境

- (一)總務處落實推動綠色採購，優先選購具環保節能標章產品，既能符合使用需求，又可以達到可回收、低污染、省資源等環境保護的效益，如：採購環保的辦公室用紙、衛生用紙、電器用品…等。
- (二)本校科學大樓符合綠建築標章以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念，興建省能源、省資源、低污染之綠建築。
- (三)為有效使用冷氣、提高教學效能、培養「節約能源」觀念，室溫如超過28°C時始供電，並且採用使用者付費原則，各班教室及各辦公室設置冷氣卡裝置，以達到校園節能之目的。
- (四)教室前洗手台裝置省水龍頭、教室電源開關處張貼請隨手關電源標語，提醒全校教職員工生節約用電，節省能源消耗。
- (五)廁所放置天然除臭劑-咖啡渣，咖啡渣狀似活性碳，有許多細小的氣孔，因此可吸收濕氣、去除難聞的氣味，落實資源回收再利用。
- (六)環保『筷』一點：鼓勵師生自行準備環保碗、筷，本校團膳廠商不主動提供免洗筷及紙餐盒，以使用者付費的市場機制，減少免洗筷及紙餐盒的使用。
- (七)建構「健康促進學校」網頁，定期更新，增進宣導功效。

五、學校社會環境

- (一)成立環保志工，同儕是青少年時期的重要他人，對於青少年的人格發展及行為模式，具有舉足輕重的影響力，故藉由同儕關係，推廣環保意識、落實校園環保工作、改善學校環境。

- (二)建立班級資源回收評分制度:環保義工發揮同儕友愛互助精神，於回收時間在資源回收站提供協助各班依照垃圾分類放置；且以班級為單位進行資源回收評量，並納入生活教育競賽。藉由生活教育競賽活動，鼓勵師生注重班級榮譽，塑造優質生活常規，孕育良善的班風和學校文化，營造彼此尊重的綠色校園環境。
- (三)本校春暉社社團每年辦理『跳蚤市場做愛心』活動，鼓勵教職員工生將家中用不到的物品捐出拍賣，並將所得捐贈本校仁愛基金，不僅達到物盡其用的環保意義，更是傳遞愛心的表現。
- (四)班級教室以「環保教育」為主題，利用環保素材作為佈置的材料，融入教室佈置中。讓學生能感受到環保的氛圍，進而達到情境教學的目的，將環保意識潛移默化日常生活中。
- (五)廢電池•換好書•愛地球•做環保:本校圖書館定期舉辦好物交換公益活動，鼓勵更多關心地球環境的同學們一起支持，希望大家可以透過活動來簡化自己的生活空間，透過交換而不是丟棄的方式，宣導環保的理念、教導學生愛物惜物的情操及資源再利用的觀念。

六、社區參與

- (一)考察生態之美:與大葉大學環境教育中心合作，我們到了大葉大學實地走訪，真實的體會地景生態學的中心概念，合理處理人類與生物環境的相互關係；最後並利用在山林生態撿拾的枯枝、種子與枯葉完成環保創意藝術作品。
- (二)與社區商店配合，推廣永續環境學區:配合彰北一區永續環境，推行「環保商店標章設計」及「提鍋最時尚-自備鍋具減價」等活動，藉由校際聯合招募環保義工，鼓勵社區商店參與環保店家活動。學生經由義工服務的過程中，增進從事公益活動的意願、推廣環保理念，培養對環境保護的責任與正確的態度。
- (三)為加強環境教育、品德教育及敦親睦鄰的精神，每學年於月考後由學務處衛生組主辦『好鄰居掃街活動』，由一年級導師帶領學生至社區打掃，落實環保教育、將認知化為具體行動、讓學生親身體驗維持環境整潔是每個人的責任。

肆、計畫執行成效

採問卷調查，以隨機選取三班學生為調查對象，實施調查時間：前測為 104 年 8 月 5 日，後測為 104 年 10 月 1 日，問卷回收數：前測 119 份，後測 117 份。針對計畫目標進行成效說明如下：

一、經由活動策略介入後，學生對於資源回收意願態度層面上有提升，其統計結果如下：

- (一)認為資源回收是有意義的，從 91%增加到 95%，如圖表一。
- (二)認為資源回收能減少環境汙染，從 91%增加到 93%，如圖表二。
- (三)認為資源回收能減少資源的浪費，從 77%增加到 86%，如圖表三。

(四)認為資源回收能減少處理垃圾的成本，從 73%增加到 77%，如圖表四。

(五)我有從事資源回收的意願，從 62%增加到 69%，如圖表五。

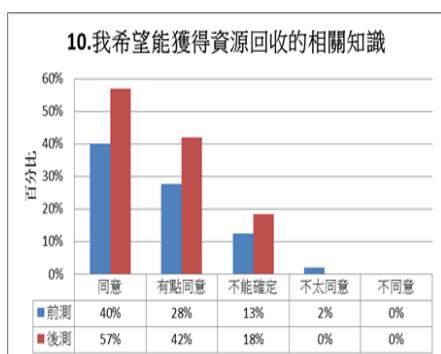
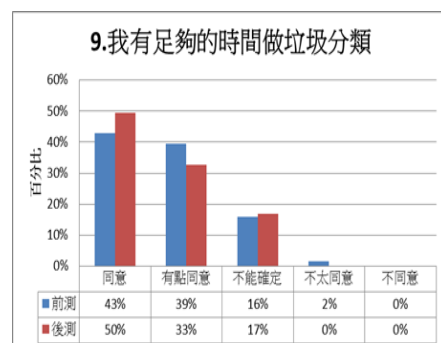
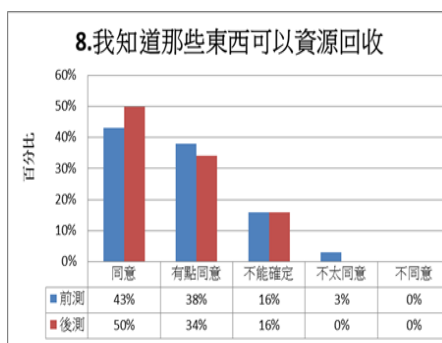
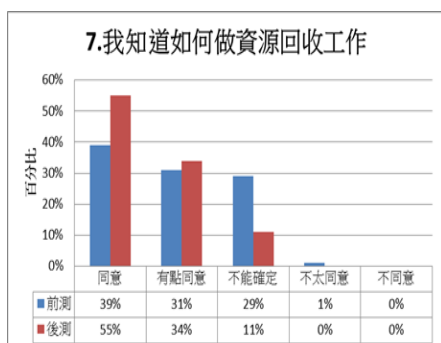
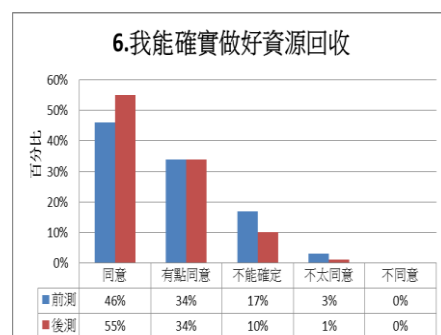
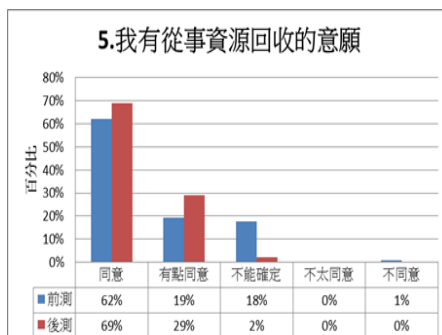
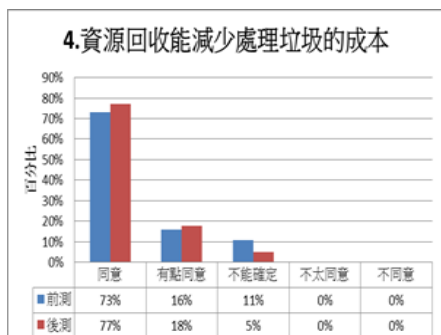
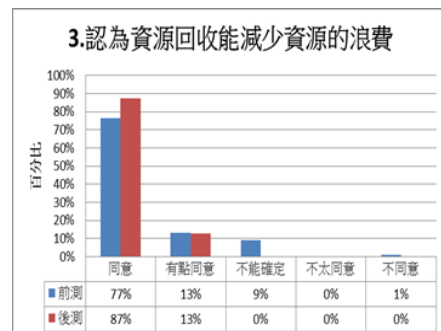
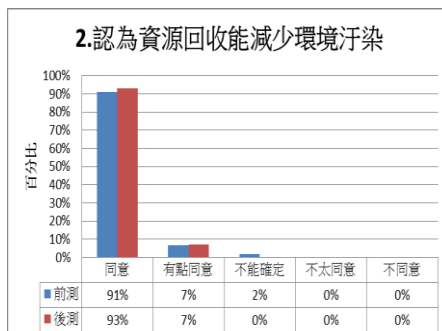
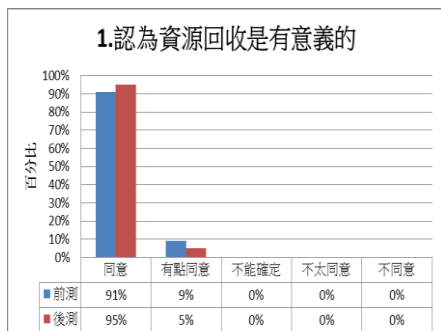
(六)我能確實做好資源回收，從 46%增加到 55%，如圖表六。

(七)我知道如何做資源回收工作，從 39%增加到 55%，如圖表七。

(八)我知道哪些東西可以資源回收，從 43%增加到 50%，如圖表八。

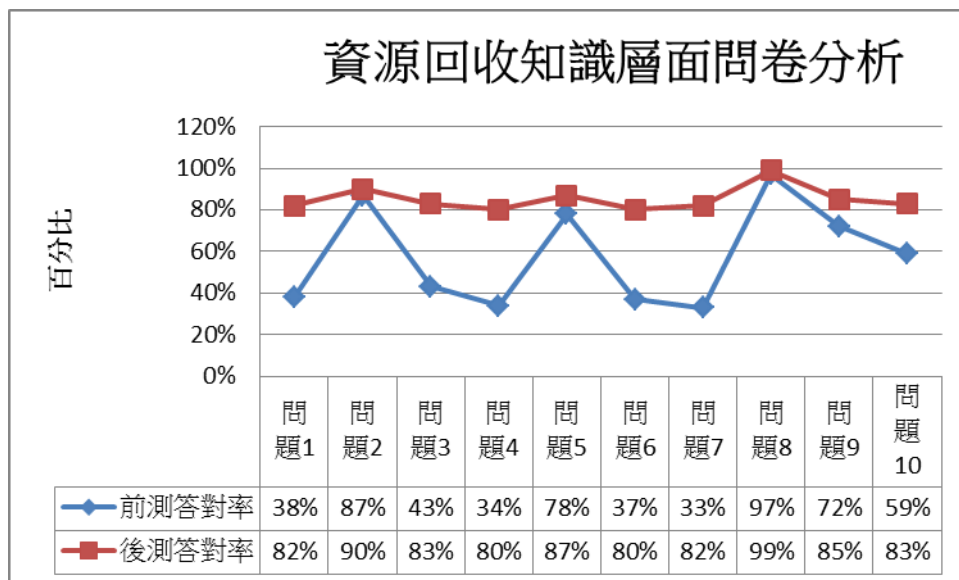
(九)我有足夠的時間做垃圾分類，從 43%增加到 50%，如圖表九。

(十)我希望能獲得資源回收的相關知識，從 43%增加到 50%，如圖表十。

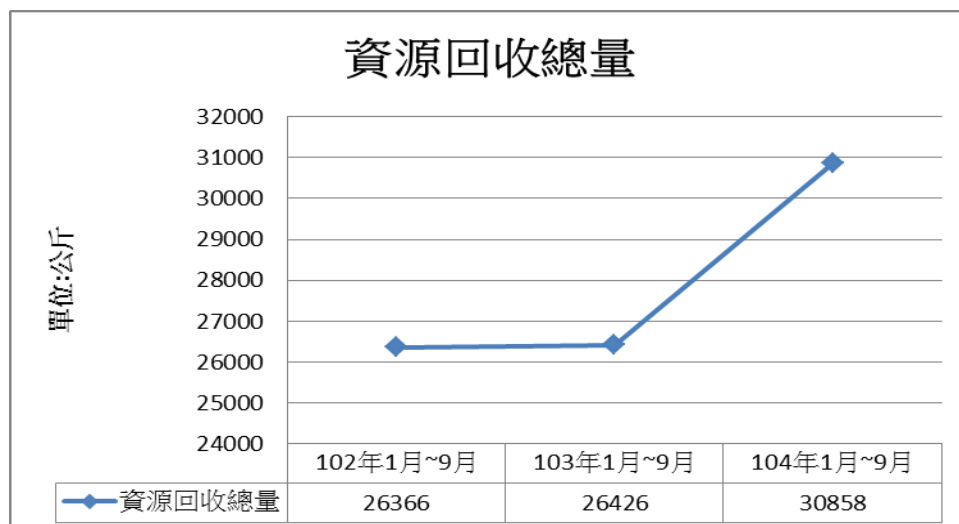


二、宣導正確的資源回收知識:透過宣導活動的辦理，學生對於資源回收知識層面上有提升，其統計結果如下:

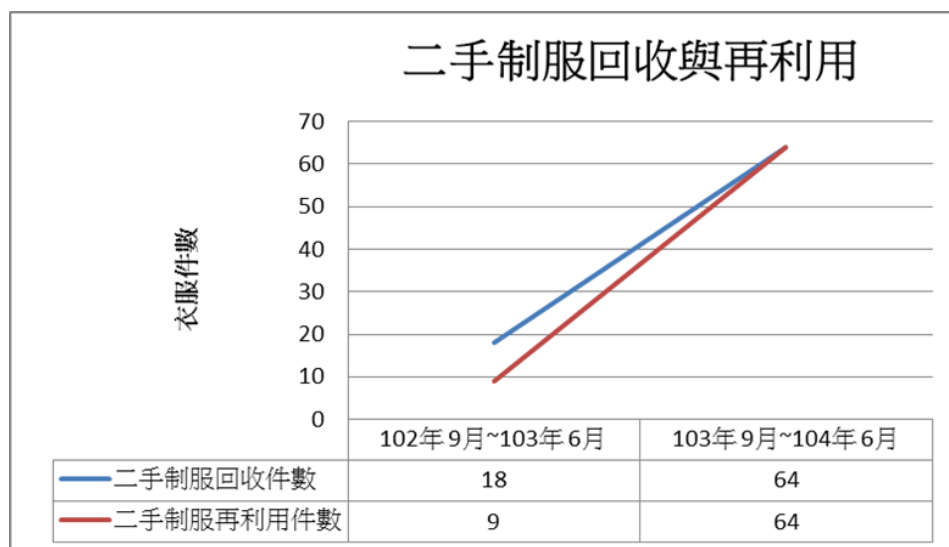
- (一)寶特瓶為回收塑膠類中編號為 1，成分為 PET，從 38%增加到 82%。
- (二)鋁罐瓶底多為凹陷，且易捏扁，鐵罐底平不易於捏平，從 87%增加到 90%。
- (三)陶製杯子可以回收，從 43%增加到 83%。
- (四)本校廢紙類回收袋，可以丟入紙餐盒、紙杯與書本，從 34%增加到 80%。
- (五)廢棄電池可丟入鐵罐或鋁罐回收袋，從 78%增加到 87%。
- (六)本校廚餘可交由團膳廠商處理或倒至宿舍旁廚餘桶，從 37%增加到 80%。
- (七)書本回收放置回收場內鐵架處的籃子內，從 33%增加到 82%。
- (八)回收紙箱需拆平放置，從 97%增加到 99%。
- (九)牛奶屋與豆漿盒、品客洋芋片筒屬紙容器，從 72%增加到 85%。
- (十)保麗龍不屬於回收物，從 59%增加到 83%。



三、經由活動策略介入後，學生對於資源回收實際行為上有明顯提升，其統計結果如下圖:



四、透過二手制服回收活動，舊制服回收的數量較 103 學年度增加 46 件；然而再利用率也達 100%，其統計結果如下圖：



伍、結語

透過此次健康促進活動的計畫，依據健促六大範疇進行環境教育策略性的介入活動，發現學生對於資源回收之環保意識及落實皆有提升。因此在校園中塑造良好的「境教」環境，讓環保觀念紮根，隨手把垃圾做好分類，減輕垃圾處理壓力，更符合廿一世紀資源永續經營之環保潮流。