

清便包在手 輕便解危機——
環境保護之行動歷程



目錄

- 一. 研究動機
- 二. 研究目的
- 三. 彙整相關文獻
- 四. 資料分析
- 五. 研究結果與討論

壹. 研究動機

1. 創造性問題解決課程「校園周遭環境改善」計畫中發現校園的黃金危機。
2. 「解決上學人行道上狗大便」的問題即這次校園周遭環境改善目標。



宣傳組: 1. 3張海報
公關組: 2. 步馬聚板
(協助做) 3. 小海報(5步驟)
4. 傳單(電腦做)
攝影組: 5. 行動劇(30秒~1分)

引起動機	為什麼做?	如何做?	宣傳和執行	成效
踩到狗屎 的畫面	1. 發想討論 的影片 2. 自畫心智圖	制作過程 的影片和照 片	1. 班宣傳 2. 掃地 3. 實操 作清潔器	鮮明的使 用心得



貳. 研究目的

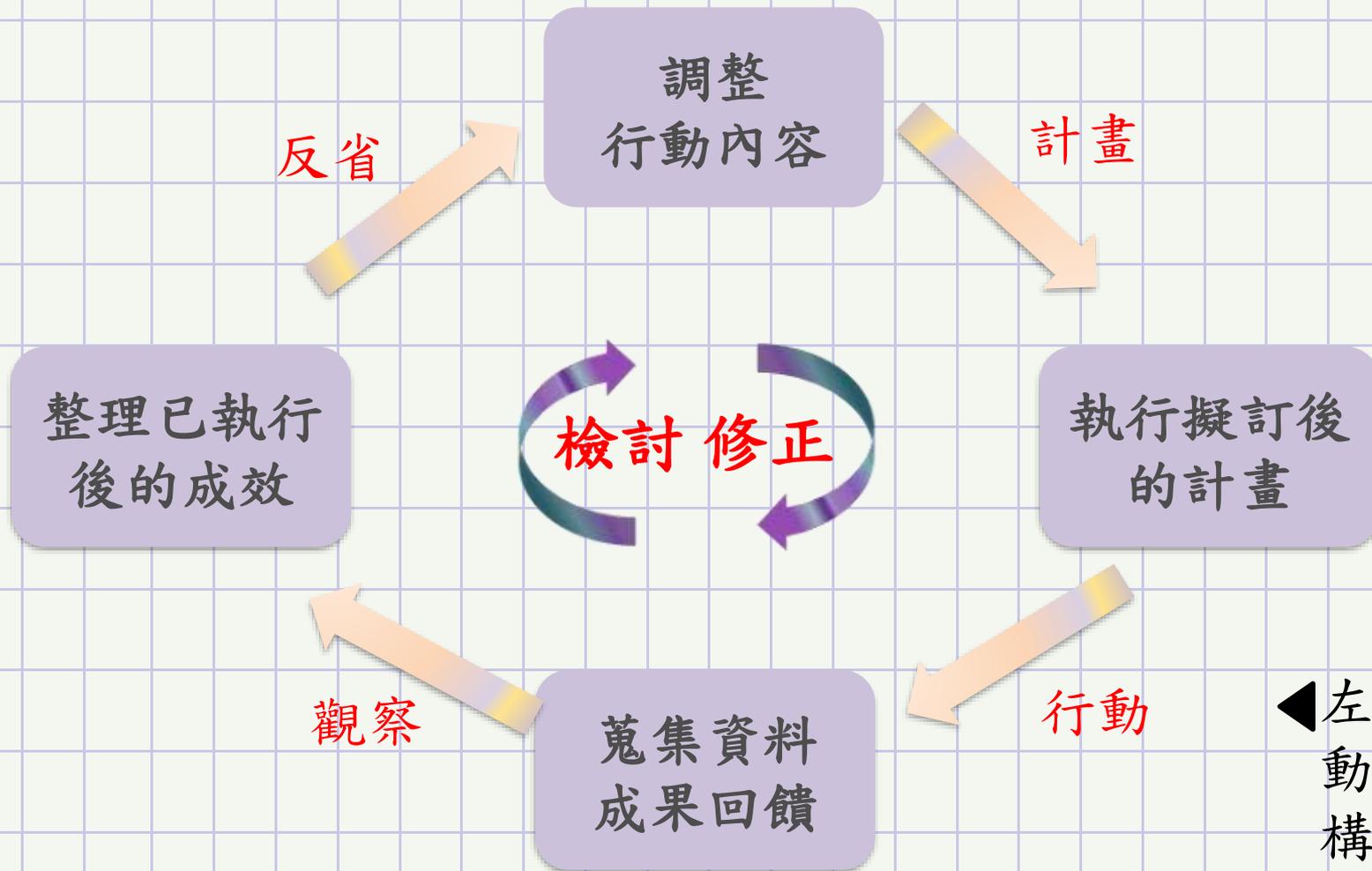
1. 了解環境保護的重要性。
2. 了解社會行動參與的類型。
3. 了解行動研究的流程。
4. 了解學校學生、附近民眾對校園周遭環境的看法。
5. 以行動研究歷程擬定「校園周遭環境改善」計畫。

參. 彙整相關文獻

1. 廢棄物源頭減量、回收、利用與處理
2. 環境衛生的原則
3. 社會參與的類型
4. 行動研究的流程

肆. 資料分析

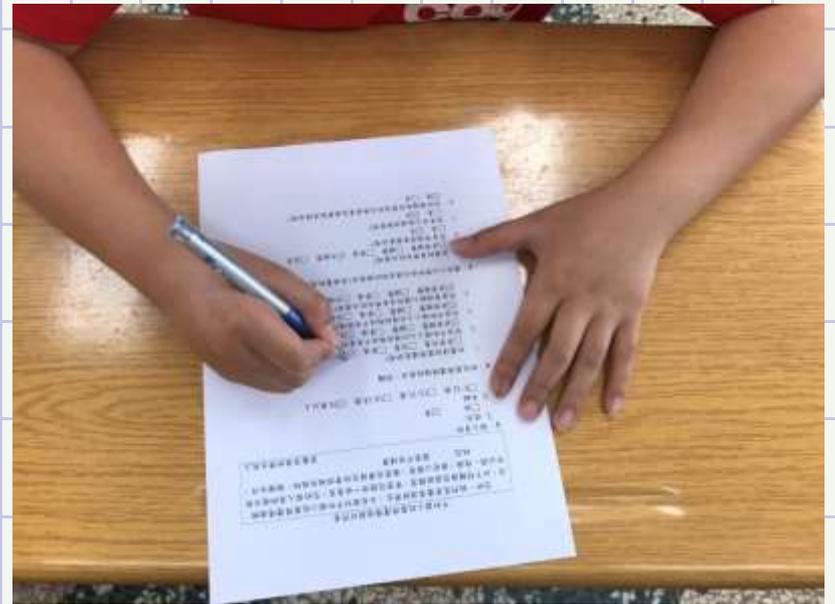
1. 行動研究計畫



◀左圖為行動研究架構圖

2. 行動前問卷分析

為了更了解同學們想解決的「校園人行道狗大便問題」，本次問卷採隨機抽樣，發下100份問卷，回收後有效問卷為92份，回收率為92%。



問題一：

圖4-1

你覺得校園周遭環境乾淨嗎？

非常不同意

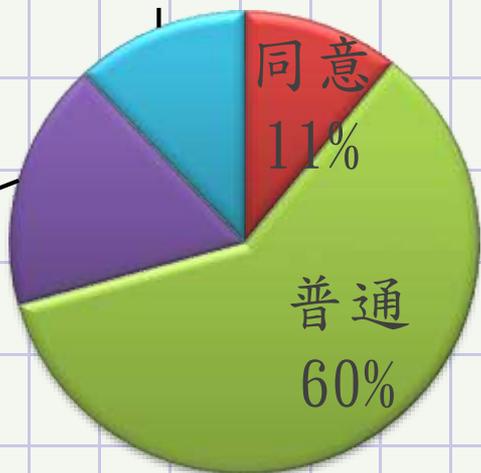
12%

同意 11%

普通 60%

不同意

17%



問題二：

圖4-2

你在學校人行道的路途中有看到狗大便嗎？

不頻繁 19%

沒有 0%

非常頻繁 24%

普通 9%

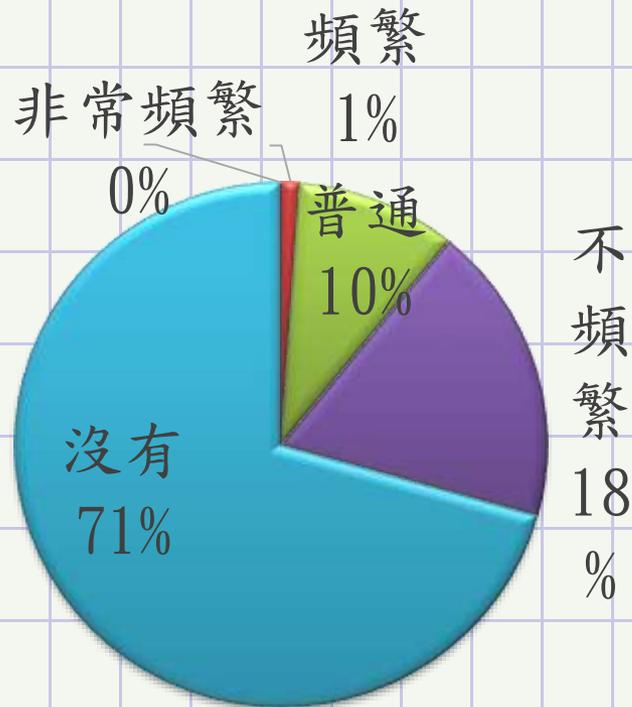
頻繁 48%



問題三：

圖4-3

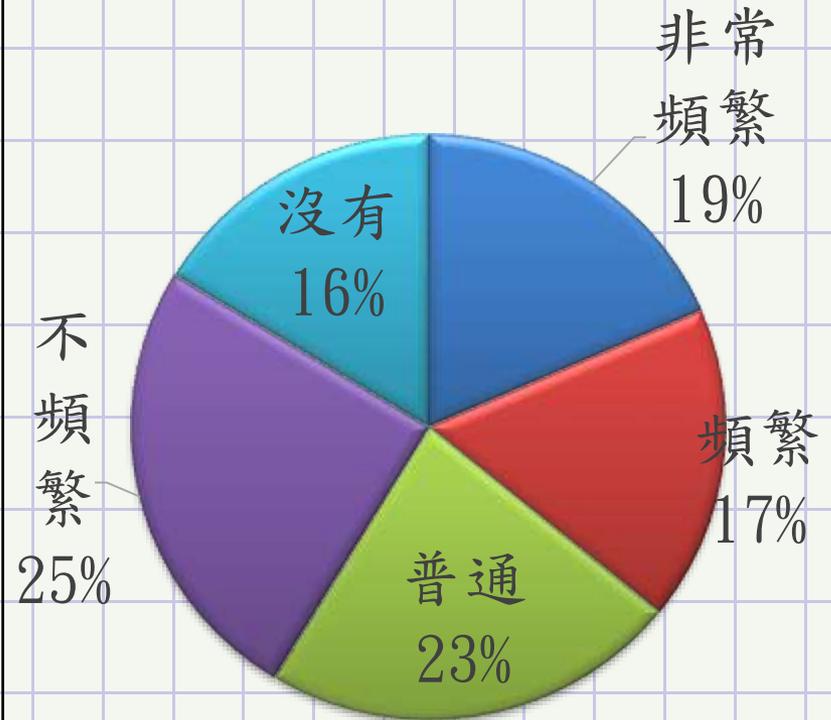
你在學校人行道的路途中有踩到狗大便嗎？



問題四：

圖4-4

你看過路人遛狗沒有帶走狗大便嗎？



問題五：

圖4-5

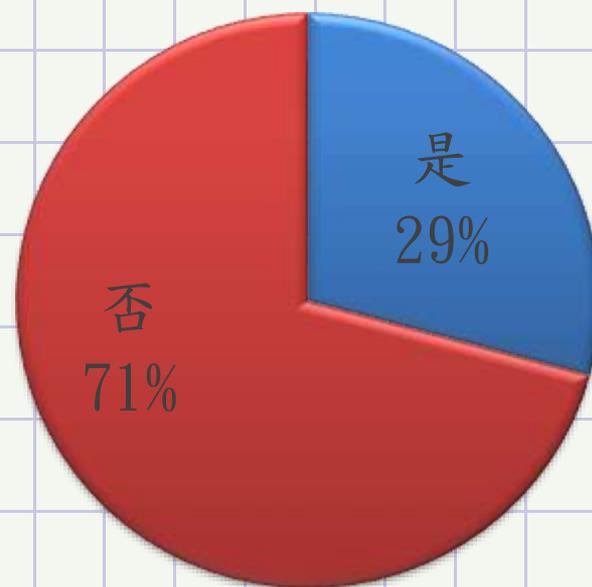
你遛狗會帶走狗大便嗎？



問題六：

圖4-6

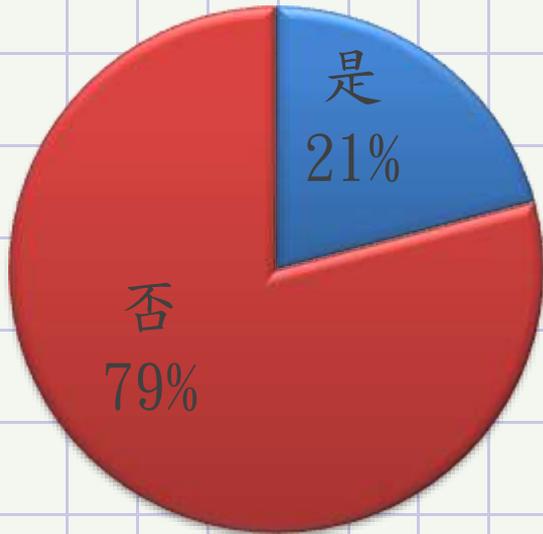
你有買過清便器產品嗎？



問題七：

圖4-7

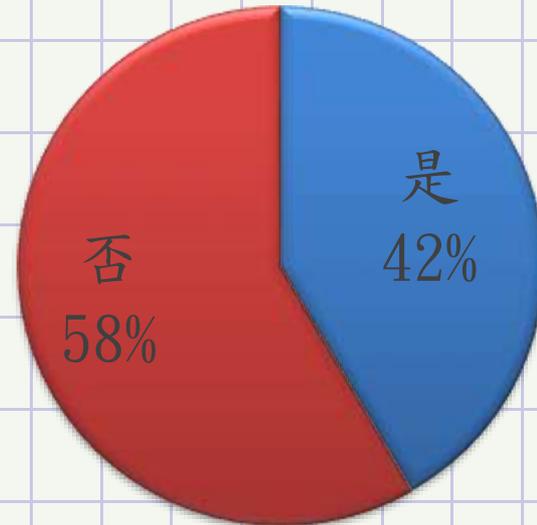
你有自己做過清便器嗎？



問題八：

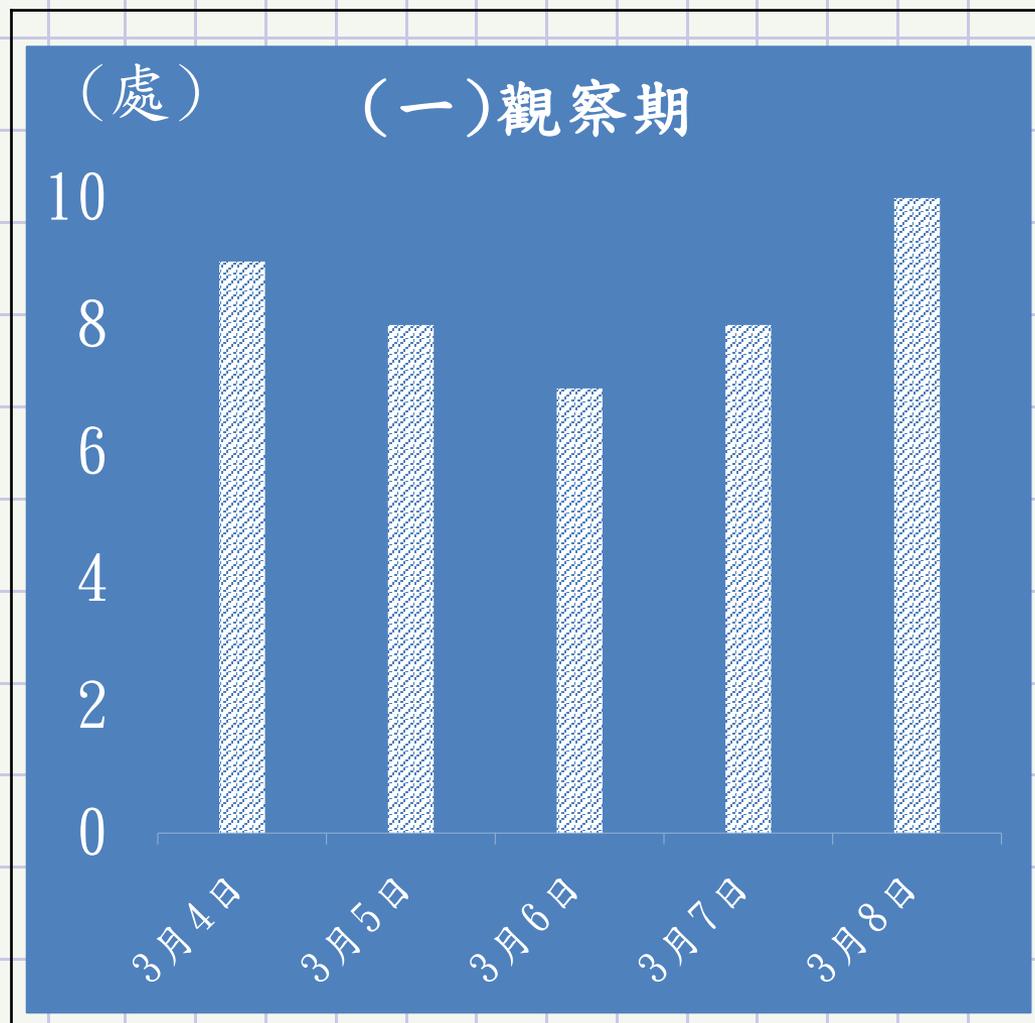
圖4-8

你知道遛狗沒帶走狗大便會違反廢棄物清理法嗎？



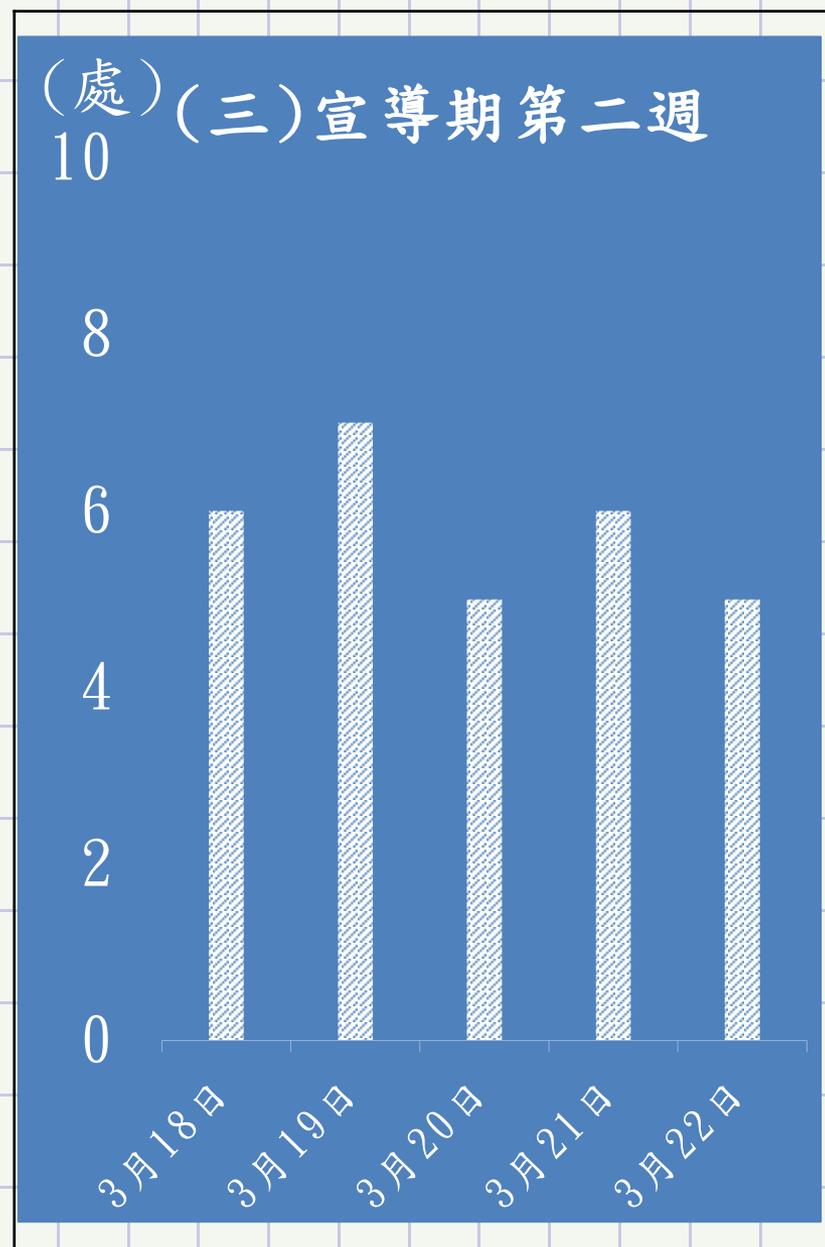
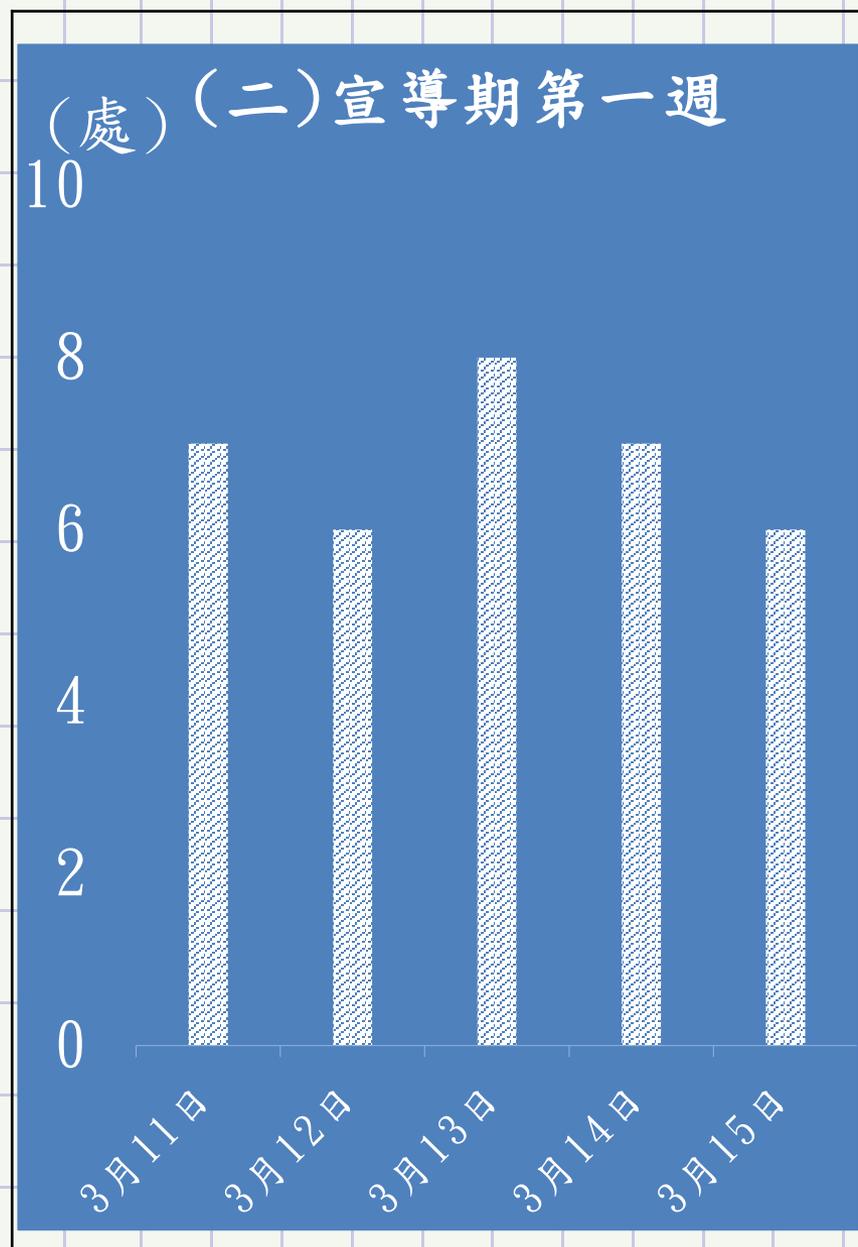
3. 行動中、行動後數據分析

(一) 觀察期 圖4-9

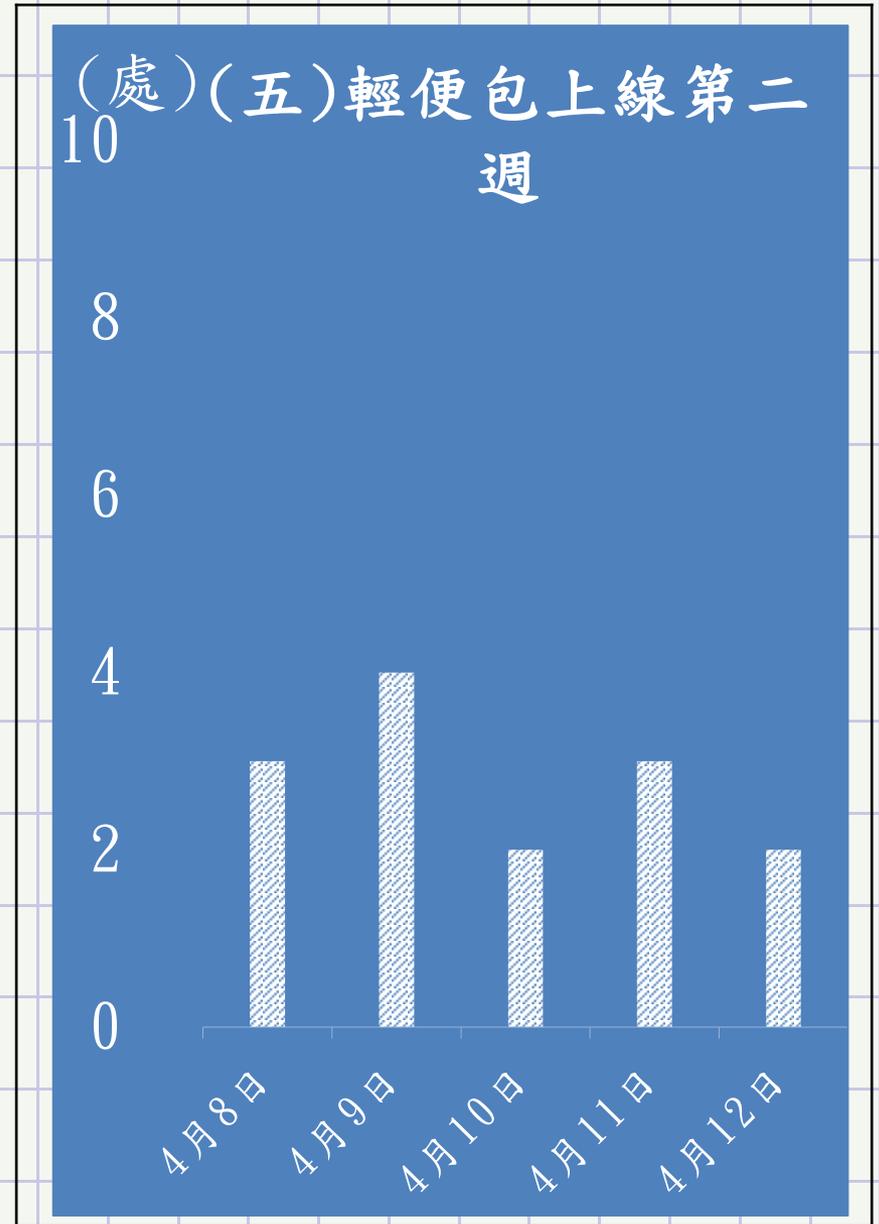
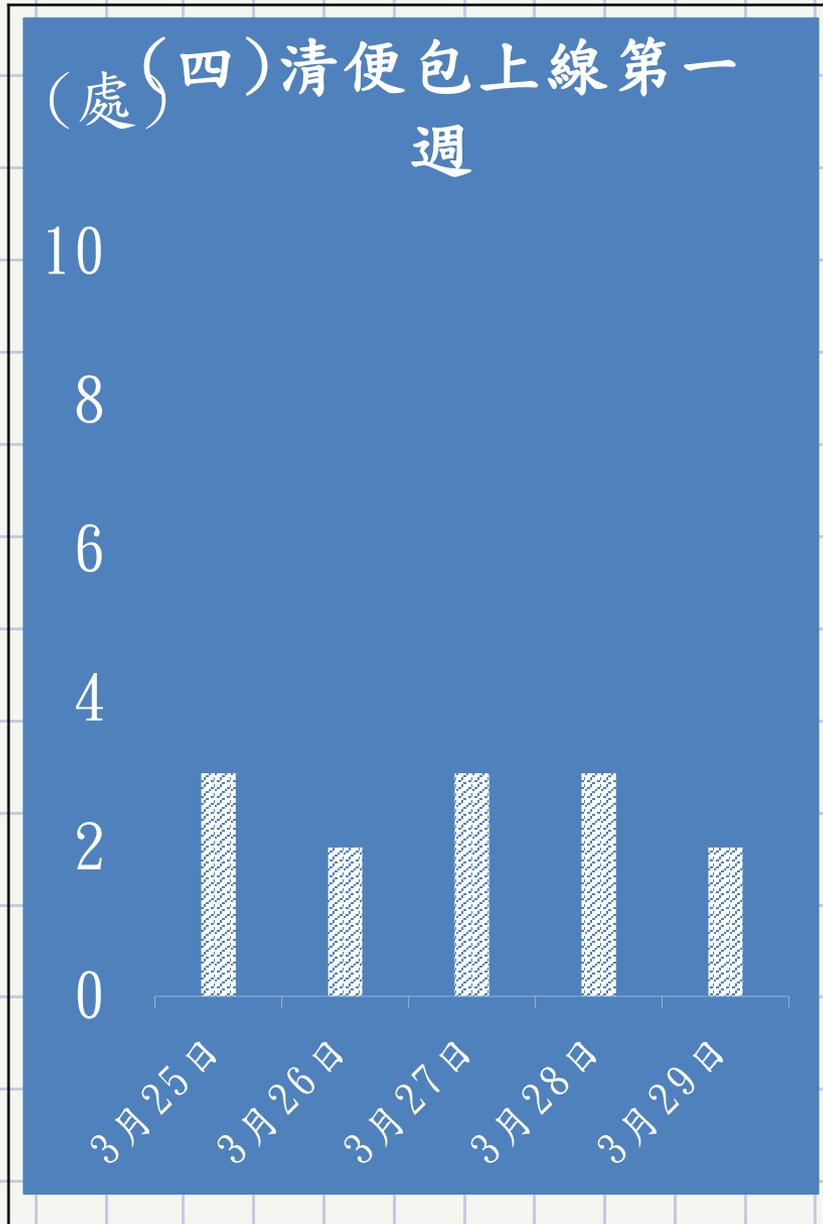


(二)宣導期第一週 圖4-10

(三)宣導期第二週 圖4-11



(四)清便包上線第一週 圖4-12 (五)清便包上線第二週 圖4-13



(六)清便包使用情形觀察第一週

圖4-14

(五)清便包使用情形觀察第一週塑膠袋使用狀況

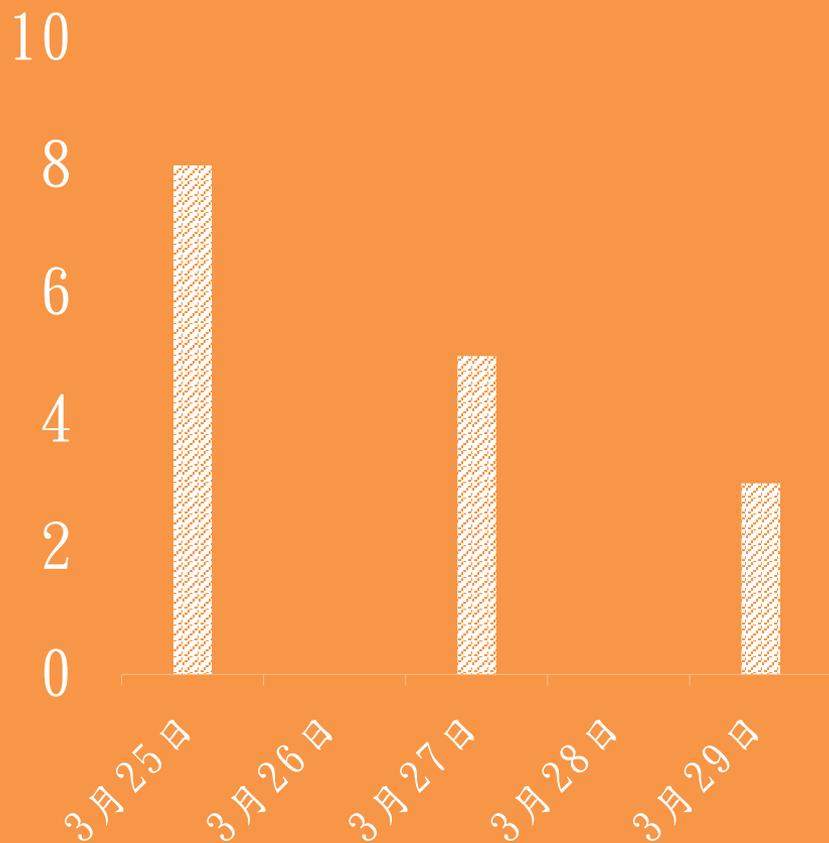
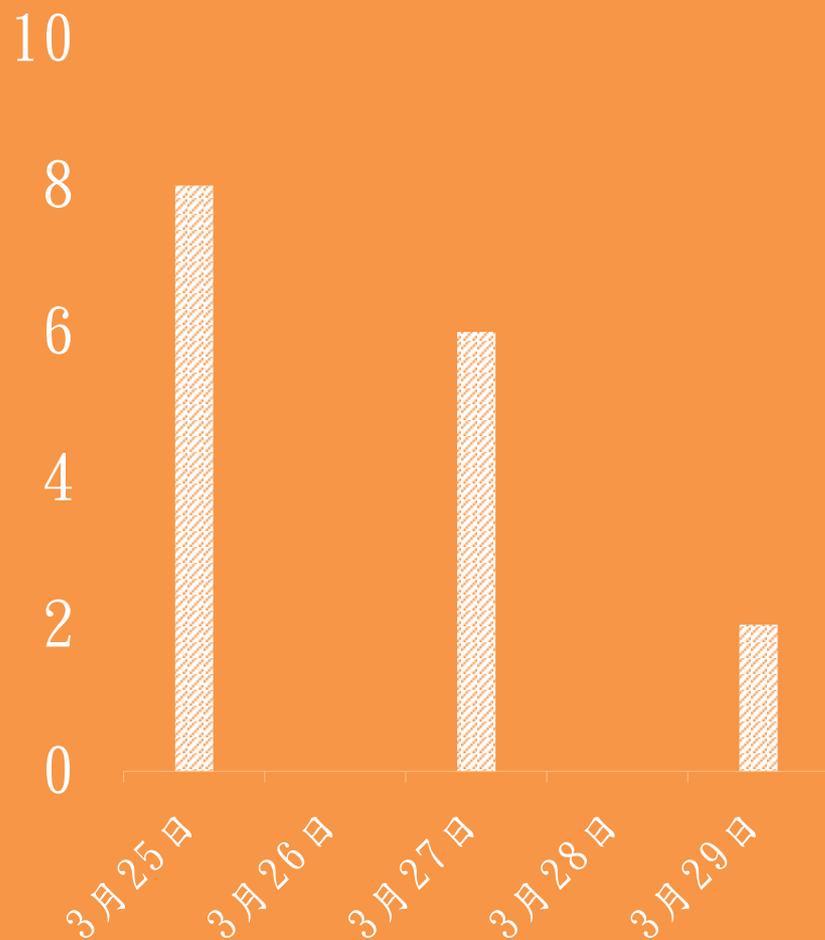


圖4-15

(五)清便包使用情形觀察第一週樹枝



(七)清便包使用情形觀察第二週

圖4-16

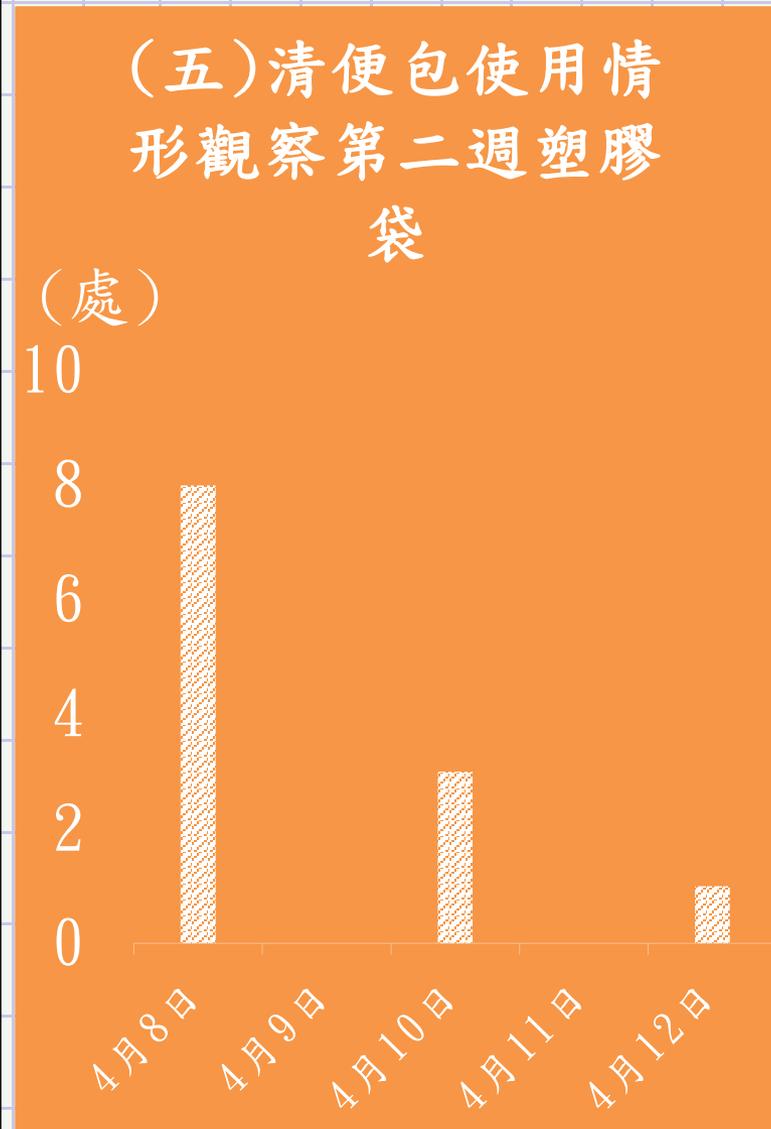
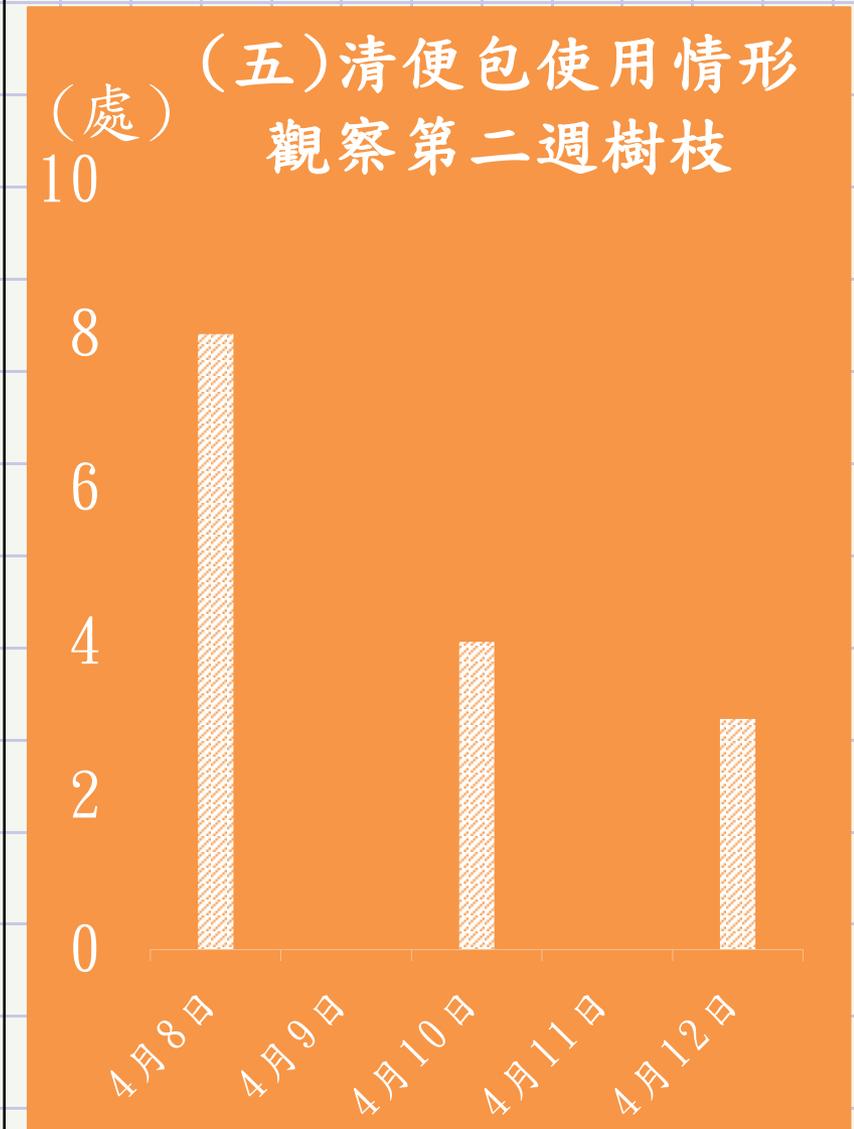


圖4-17



伍、研究結果與討論資料分析

一、綜合問卷分析結果

(一) 針對校園周遭環境乾淨問題

(二) 針對在學校人行道的路途中是否有看到狗大便問題

(三) 針對在學校人行道的路途中是否有踩到狗大便問題

(四) 針對是否看過路人遛狗沒有帶走狗大便問題

(五) 針對遛狗是否會帶走狗大便問題

(六) 針對是否有買過清便器產品問題

(七) 針對你是否自己做过清便器問題

(八) 針對是否知道遛狗沒帶走狗大便會違
反廢棄物清理法問題

二、擬定「校園周遭環境改善」計畫

第一階段：

狗便不留下，
行人不驚嚇

第二階段：

輕便清狗便，
你我都方便。

第三階段：

黃金清乾淨，
環境好乾淨。

三、改善計畫之行動歷程

踩到狗大便進教室時，總是要費時又費力而且不開心的清理鞋底的骯髒的狗大便。

這階段目標：打造一條衛生又安心的上學之路，一起解決路上的「黃金」危機。



發想、討論心智圖

為什麼做	如何做	分組執行	成效
宣傳組: 1. 張海報			
公關組: 2. 步馬翠板			
(協助做)	3. 小海報(5步驟)		
	4. 傳單(電腦做)		
攝影組:	5. 行動劇(10分鐘)		

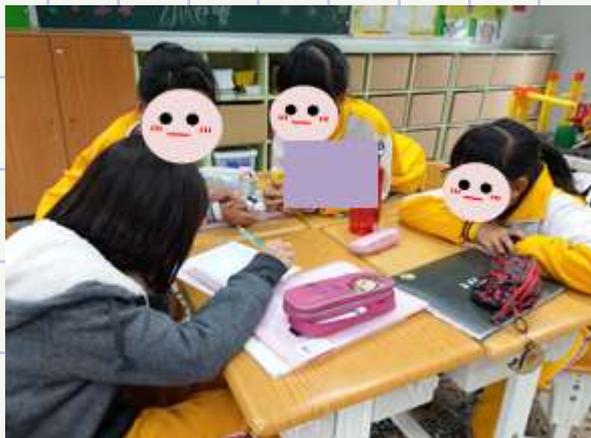
分組計畫表

我們兩個是活動負責人，同學共分三組：

☆宣傳組負責繪製海報和清便包步驟板以及進行各班宣導。

☆公關組負責拜訪里長，請里長幫忙向遛狗的民眾宣導勸導。

☆攝影組則是負責製作、拍攝影片。



公關組正在查詢法律條文



宣傳組正在討論海報內容

(一)階段一：狗便不留下，行人不驚嚇

目標：讓社區民眾建立帶走狗大便的觀念。

修正：在宣導幾次後我們檢討宣導成效，加入看板與法規
宣導《廢棄物清理法》第27條可處新台幣1200至6000元
罰款。



宣傳組繪製的海報，希望民眾能將留下的狗大便帶走，讓人行道乾淨。



宣導組在兒童朝會時向全校的老師以及學生宣導。



宣傳組在行動循環二階段到各班宣導如何使用清便包。



宣傳組到各班宣導清便的重要性。

(二)階段二：輕便清狗便，你我都方便

經過調查我們發現遛狗不清理狗大便主要有兩個原因：
1. 忘記攜帶 2. 覺得髒，清便器用完因為太髒也不想清潔。因此我們調查的各種市售清便器
目標：設計0元清便器。

			
名稱：拾便器掃具。	名稱：一次性鏟屎器	名稱：寵物外出夾便袋狗。	名稱：寵物拾便器清理器夾便器。
價格：299元	價格：560元	價格：305元	價格：1220元

經過調查以後，發現市售隨手清便器價格不便宜，於是使用了很多材質的容器來實驗

家庭號牛奶瓶	塑膠碗	寶特瓶	利樂包
			
			
<p>優點：握把手不髒 缺點：體積太大，不方便攜帶</p>	<p>優點：開口大，易將狗大便掃入 缺點：容量少</p>	<p>優點：容量大，方便攜帶 缺點：開口太小</p>	<p>優點：適合斜切面 缺點：容量小，不方便套塑膠袋</p>

階段二檢討、修正後再執行內容：

清便器不便攜帶出門，因此我們統整後為renew概念，進一步改良設計出清便包，動手自製0元清便包讓人出門方便攜帶，還可以掛在人行道樹上的清便包，讓遛狗的朋友可以輕鬆帶走狗大便。



我們將用完的牛奶瓶裁切成適合使用的形狀，好以用來當作清便器。

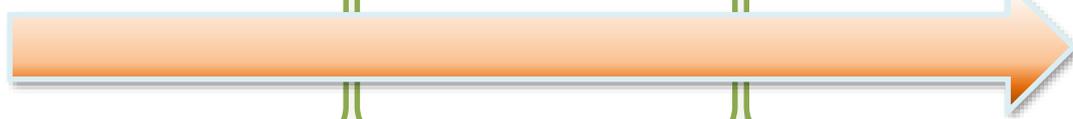
(因為牛奶瓶有握把，可以輕鬆地拿清便器，因此我們決定要用牛奶瓶來當作清便器的材料。)



因為清便器拿著不方便，又很難清理，所以我們決定將清便器結合了樹枝或是竹筷和折成三角形塑膠袋變成了清便包，好以攜帶。



為了讓沒攜帶清便器的路人們能夠順利清理狗大便，所以我們設立了跟古代奉茶式的輕便站。清便包都製作好後，我們決定將清便包放置到學校外的人行道兩旁的樹上，讓路人們可以方便的清理狗大便。



(三)階段三：黃金清乾淨，環境好乾淨

一開始宣導、推廣也還是無法完全落實，為了讓人行道能夠完全地乾淨，我們想透過我們實際整頓人行道，讓狗大便的蹤影消失，因此在階段三，我們便帶著我們設計的清便包，上街清掃狗大便。
目標：環境整潔。



這張是步驟三的海報，是為了提醒路人將狗大便清乾淨環境也才能乾淨。



到學校外的人行道親手使用清便包來清狗大便。



到學校外的人行道親手使用清便包來清狗大便。



成功清完人行道上的狗大便。

找里長協助推廣我們的清便包



里長對於我們創造的清便包稱讚有加。

里長協同我們向民眾介紹清便包的使用

修正：

在我們的執行與宣導後，我們發現清便包裡面的塑膠袋數量會隨著使用減少，但我們同學家裡使用過的塑膠袋皆已貢獻出來，因此我們針對這個狀況做檢討，擬定方法解決。

階段三檢討、修正後再執行內容：

1. 成立班級回收減塑站



將收集來的塑膠袋整理好並摺成小三角形以節省空間



塑膠袋摺好之後，放入「校園減塑收集站」的紙袋中，以便適時補充清便包



撿拾校園裡的樹枝和校園外人行道的樹枝以及家裡或班上的使用過的塑膠袋，回收再利用。



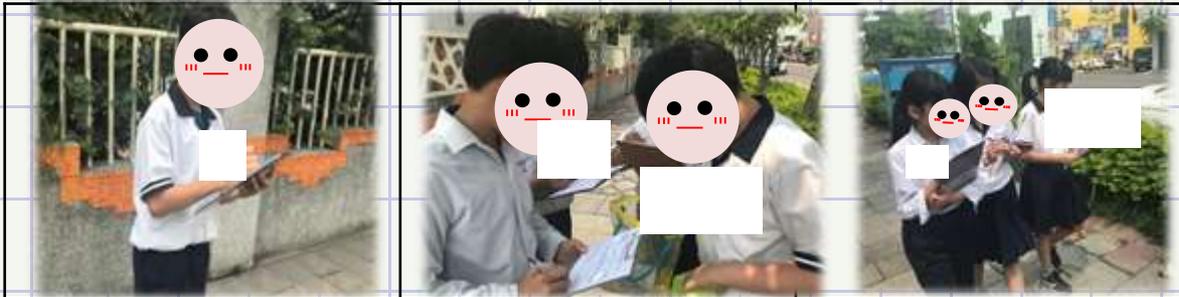
將收集的樹枝與塑膠袋整理過後，並將塑膠袋摺成三角形，方便放入清便包。



持續經營回收減塑站，將整理完的樹枝和塑膠袋放入袋子，好讓巡邏小組方便補充清便包。



2. 蒐集數據與持續運作



清便包巡邏小組利用上學途中或是放學後定期檢查清便包的內容物，適時補充塑膠袋和竹筷，並且記錄使用狀況。另外，我們也會記錄街道狗糞是否有減少的趨勢。



清便包掛置

在學校旁的人行道上，我們掛置了3個清便包方便遛狗民眾使用，期待它會發揮最大價值。

陸、評鑑與檢討

心得與收穫

1. 自己從零開始，用創意與行動解決問題
2. 團隊合作與服務學習的重要
3. 愛護環境需要持續努力
4. 感恩的心



柒、參考資料

- 行政院（2018）。環境白皮書。臺北：行政院。
- 彰化縣政府（2016）。各鄉鎮市公所工作綱要。彰化：彰化縣政府。
- 蔡清田（2000）。教育行動研究新論。臺北：五南。
- 行政院（2017）。廢棄物清理法。臺北市：行政院。
- 簡信男（2015）。學生與社會參與。臺灣教育評論月刊，4，75-77。



謝

謝

聆



聽