

桃園市中壢區中平國民小學

環境本位課程—校園議題—戶外教室課程教學簡案

主題名稱		校園議題—戶外教室課程—布馬資收站		
通用年級		五年級	教學總時數	1 節
設計理念		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校是學生最熟悉的環境，因而設計相關的教學活動，讓孩子透過活動的進行，認識校園景點，並覺知環境，培養愛護環境的責任感。</li> <li>2. 執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</li> <li>3. 設計以環境教育為本位的學校課程，強化校園戶外教育的功能，有助於化解孩子各項的疑難雜症。</li> <li>4. 提升中平國小學生對學校環境的瞭解與認同。</li> <li>5. 培養學生戶外生活技能學習及實踐</li> </ol>		
核心素養的展現		核心素養面向	核心素養	課程核心素養具體內涵
		A 自主行動	A3 規劃執行與創新應變	環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。
		B 溝通互動	B2 科技資訊與媒體素養	環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。
		C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識	環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。
學習重點	學習表現	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。		
	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰：氣候變遷、資源耗竭、生物多樣性消失及社會不正義和環境不正義。</li> <li>2. 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</li> </ol>		
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 涵養永續發展的知能。</li> <li>2. 體認實境學習樂趣。</li> <li>3. 增進學科、環境和人之間連結的思考與批判能力</li> <li>4. 能正確標示出布馬資收站位置。</li> <li>5. 執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</li> </ol>		
指導方式		*觀察與體驗 *欣賞與鑑賞 *參觀 *講述 *分組討論		
教學活動內容		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹中平國小布馬資收站  <a href="http://host.cpes.tyc.edu.tw/~tonty/outsideclassroom/horse.pdf">http://host.cpes.tyc.edu.tw/~tonty/outsideclassroom/horse.pdf</a>                      這裡原本是機車停車空間，因為影響上下學安全動線，且有礙觀瞻，另覓地點重新規劃。                      騰出的閒置空間，活化利用，建置「校園戶外教室」；配合桃園市環保局的「資源回收形象改造計畫」，結合本校客家布馬特色，打造「布馬資源回收教育站」；作為源頭減廢、垃圾減量，資源回收，以及廢棄物再生利用等環保教育的場所。</li> </ol>		

### 布馬資源回收教育站






**閒置空間活化利用，建置「校園戶外教室」；配合桃園市環保局的「資源回收形象改造計畫」，結合本校客家布馬特色，打造「布馬資源回收教育站」；作為源頭減廢、垃圾減量，資源回收，以及廢棄物再生利用等環保教育的場所。**



## 布馬資源回收教育站

### 資源循環再利用 知福惜福再造福



**一、資源回收的重要：**  
由於人口的增加，工商業經濟的快速發展，以及國人消費能力的提高，使得人們食、衣、住、行、育、樂各類活動所產生的事業廢棄物、日常生活垃圾數量劇增，造成環境污染問題越來越嚴重，甚至影響人們身體的健康；世界各地漸漸開始重視環境保護、生態保育的問題，並向民眾推廣垃圾減量、廢棄物源頭減廢、資源回收再生利用的重要性。

**二、資源回收的好處**  
(一) 垃圾減量：根據中華民國統計資訊網：台灣每人每天約產生1公斤的垃圾，真正落實資源回收源頭減廢，至少可減少一半垃圾量，可明顯化解日益嚴重垃圾量暴增的問題。  
(二) 減少處理垃圾的成本：因為現在的垃圾大部份採用焚化爐焚燒或是掩埋場掩埋，垃圾數量減少，處理垃圾所需的設施和人力就會減少，不但可以增加焚化爐和掩埋場的壽命，而且減少許多人力物力的成本。  
(三) 抗污、節能、減碳，減緩地球暖化：廢紙回收再製能節省75%的能源，50%的製紙用水，降低75-80%的排碳量；鋁罐回收處理所需的能源比用鋁礬土製成鋁罐節省19倍的能源，相對減少碳的排放量；回收1噸廢紙等於保留了20棵樹，明顯改善全球暖化的現象；回收再製PVC塑膠杜絕焚化產生「戴奧辛」，減少空氣污染；廚餘妥善處理可製成有機肥，減少化學肥料對環境的危害。

**三、垃圾的分類：**  
(一) 一般垃圾：無法回收再利用的垃圾。例如用過的衛生紙、衛生棉、紙尿褲、沾有油污的紙類、鞋子或破衣服、口香糖等。  
(二) 廚餘：溼乾水份的生、熟固體食物及有機垃圾。一般家庭產生的廚餘可分成兩大類-  
1. 養豬廚餘：一般家庭剩菜剩飯、麵食、魚、蝦、肉類、內臟、生鮮或熟食、過期食品等適合豬食的均可(不包含外包装如粽葉、塑膠袋、保麗龍、塑膠盒等)。  
2. 堆肥廚餘：纖維較多之菜葉(烹煮前撿剩的菜葉、菜根、玉米葉、玉米新、筍殼等)、水果渣(水果外皮像西瓜、橘子皮、柚子皮、柳丁皮等，但不含榴槤皮、椰子殼)、咖啡渣、菜渣、豬隻無法消化之貝殼類(蟹殼、文蛤殼皮、貝類等)或果核(龍眼、荔枝殼及子等)、落葉、花材等不適合養豬者。  
(三) 資源垃圾：容器、物品或包裝材料上，凡有回收標誌的，如「♻️」都是可回收的物質，像紙類、鐵罐、鋁罐、鋁箔包、保麗龍、塑膠、紙的杯子或餐具、玻璃瓶及電池(乾電池、水銀電池、行動電話電池等)都算是資源垃圾。本校資源回收垃圾如下圖：

**★ 紙類**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 報紙、雜誌、廣告、報紙、紙張、紙盒、紙袋、紙類。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**★ 寶特瓶**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 寶特瓶、PET瓶、PET瓶蓋。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**★ 鋁箔包**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 鋁箔包、鋁箔袋、鋁箔罐。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**★ 塑膠類**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 塑膠瓶、塑膠袋、塑膠盒、塑膠桶。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**★ 玻璃**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 玻璃瓶、玻璃罐、玻璃杯、玻璃碗。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**★ 鐵鋁罐**

1. 清潔無異味、無油污、無破損。

2. 鐵罐、鋁罐、鐵罐蓋、鋁罐蓋。

3. 請勿混雜其他類垃圾。

**四、其他注意事項：**  
一、玻璃類、燈泡和日光燈管應避免打破，並小心包好，再交給回收人員。  
二、廢電池類一定要丟入學校或各便利店、電器行所設置的廢電池回收桶內或集中收集交由清潔隊處理。  
三、丟棄大型的廢棄物須與家電用品前，要先和清潔隊約好收運的時間。

**五、布馬資源回收站開放時間：**

星期	週一	週二	週三	週四	週五
年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級
時間	7:50 8:00	7:50 8:00	7:50 8:00	7:50 8:00	7:50 8:00

## 2. 常見一般可回收與不可回收物品分類表

分類	可回收項目
紙類	<p><b>一般用紙：</b> 雜誌、影印紙、傳真紙、包裝紙、便條紙、日曆、紙袋、再生紙、報紙、電腦報表紙、宣傳單、衛生紙滾筒、電話簿、月曆、紙箱、瓦楞紙、書籍、購物紙袋、信封、名片(無加膜之單一材質)、筆記本、其他純紙漿成品等。</p> <p><b>紙餐具：</b> 紙杯、紙碗、紙餐盤、紙餐盒(含內盒)等。 (紙餐具使用後，請將剩菜、剩飯倒入廚餘回收桶，再稍微擦拭或沖洗一下即可回收。) (鋁箔包要壓扁後回收。)</p>
廢鐵 (鋁)類	<p><b>鐵製用品：</b> 鐵製鉛筆盒、鐵碗、鐵杯、<b>雨傘骨架</b>(傘布為一般垃圾)、鐵製餅乾盒、棉質拖把之<b>鐵桿</b>(拖把頭惟一般垃圾)。</p> <p><b>鐵(鋁)容器：</b> 裝填食品、乳製品、調味品、飲料、礦泉水、純水、蒸餾水及其他供飲用之包裝水。</p>
廢塑膠類	<p><b>塑膠容器：</b> PET (如礦泉水瓶)、PVC (如沙拉油瓶)、PP (如泡沫紅茶杯)、PE (如牛奶瓶)、PS (如養樂多瓶)等材質用來盛裝食品、飲料、礦泉水、純水、單一材質之雨衣、雨鞋等。</p> <p><b>一般塑膠類：</b> 塑膠盒、塑膠桌椅、塑膠製餅乾盒、保鮮盒、塑膠臉盆、塑膠(水)管、膠水瓶、塑膠水桶、塑膠水杯等。</p> <p><b>塑膠類免洗餐具：</b> 裝填食物之塑膠材質餐盤、杯碗盤碟盒等。</p>
光碟片	請卸除外包裝(如棉套或塑膠盒)
廢電乾池	水銀電池、鹼性電池
廢玻璃類	乳製品、飲料、礦泉水、純水、蒸餾水及其他供飲用之包裝水 (去除瓶蓋並倒空容器內之殘餘物，用水略為沖洗後回收。)

★ 以下為常見卻歸類為不可回收物品：

項目	不可回收
廢紙類	複寫紙、蠟紙、離型紙(貼紙底襯)、轉印紙、砂紙、塑膠光面紙或包裝紙、電子發票、髒污的紙張(如包寵物之排泄物或沾油漆或其他油污)、紙屑等等。
廢塑膠類	塑膠膜、護貝膠膜、腳踏墊、保鮮膜(含包裝封膜)、塑膠製印台、泡棉、膠帶、原子筆、刷子、板擦、塑膠玩具、筆、等非單一材質之物品。

# 掃把、拖把可拿至衛生組處理！

## 3. 「畫我校園」藝文活動