

# 臺南市 108 年度友善校園學生事務與輔導工作

## 「西港國小生命教育創意教案設計徵選」

單元名稱	改造清淨家園				
教學年級	國小 四年級	教學節數	3 節	設計者	張芸榕、林端玲、周婉琪、楊于純
設計理念	<p>科技的進步帶給人們更多生活上的便利，但卻造成地球環境的污染，不只人類受到影響，包括生活在地球上的各種動物、植物，也都因為大自然環境的改變，而有逐漸消失的情形。例如：此次澳洲的山火更因為地球暖化之故，加劇其難以控制、持續延燒的情形。</p> <p>因此透過本單元的活動，從兒童熟悉的校園環境出發，了解垃圾汙染、空氣汙染…等各類汙染源，進而檢視自己一天對地球所造成的塑膠類製品數量，使兒童明白自己每一個決定的影響力，並探討如何擬定自己能達成的環保行動計畫，最後再檢視計畫的完成度，以及分享執行時所經驗到的感受與想法，期盼兒童這個過程中學習愛護珍貴的地球。</p>				
教材架構	<pre> graph LR     A[改造清淨家園] --- B[汙染源大調查]     A --- C[我的垃圾足跡]     A --- D[環保行動達人]     B --- B1[校園環境整潔]     B --- B2[認識各種汙染源]     C --- C1[我一天製造的垃圾量]     C --- C2[擬定環保計畫]     D --- D1[檢核環保行動]     D --- D2[對地球盡一份心力]     </pre>				

設計依據				
學習重點	學習表現	2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	核心素養	總綱
	學習內容	Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。		A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作
				領綱
				綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。

## 教學活動設計

學習表現	教學活動流程	時間分配	教學資源	評量方式
3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探	<p>◎活動一：汙染源大調查</p> <p style="text-align: center;"><b>第一節</b></p> <p><b>壹、準備活動</b> 教師準備校園環境照片、介紹各類汙染源的 PPT 與「MAN」動畫。 學生準備白板及彩色筆</p> <p><b>貳、發展活動</b></p> <p><b>一、引起動機</b> (一) 教師呈現校園環境的照片，以學生熟悉的校園環境及總導護老師經常講的話作為切入點。 (二) 請學生根據呈現的圖片，說出其代表的意涵。 (三) 請學生分享對學校環境的看法。</p>	5	校園環境的圖片	口頭發表

<p>討並執行對環境友善的行動。</p>	<p><b>二、發展活動</b></p> <p><b>(一) 人類對地球的所作所為</b></p> <p>1. 教師播放動畫：「MAN」。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 你看到人類做了哪些行為？</p> <p>(2) 當人類做了這些行為之後，他的反應是什麼？</p> <p>(3) 這些行為對地球環境造成什麼影響？</p> <p>(4) 最後一幕，你認為外星人為什麼要這麼做？</p> <p>(5) 看完這段影片，你有什麼感想？</p> <p><b>(二) 認識各類污染源</b></p> <p>1. 教師播放 PPT，結合剛才的影片內容，教導學生認識生活中的污染源。</p> <p>(1) 污染源包含空氣污染、垃圾污染、光害、噪音污染、土壤污染、放射性污染、熱污染、水污染。</p> <p>(2) 污染對地球、對人體的影響</p> <p>2. 小組討論</p> <p>(1) 如何減少污染對大自然的影響？</p> <p>(2) 分享</p>	<p>15</p>	<p>「MAN」動畫</p>	<p>專心聆聽</p> <p>口頭發表</p>
<p>2a-II-1 覺察自己</p>	<p>的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>15</p>	<p>PPT</p>	<p>專心聆聽</p>
<p>2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p><b>參、綜合活動</b></p> <p>一、說一說今天的課程讓你印象深刻的地方。</p> <p>二、教師總結：</p> <p>(一)「人類雖然透過科技為生活帶來許多便利，但是卻對大自然中的其他生物造成更多的影響，因此為了環境永恆，我們必須在便利生活與自然環境取得平衡。」</p> <p>◎活動二：我的垃圾足跡</p>	<p>5</p>	<p>白板、彩色筆</p>	<p>小組討論</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p>
<p>2b-II-1 體會團隊合作的</p>	<p style="text-align: center;"><b>第二節</b></p> <p><b>壹、準備活動</b></p> <p>教師準備焚化廠、掩埋場的圖片，並蒐集其可處理的垃圾量，及「我的垃圾足跡」學習單。</p> <p>學生準備白板、彩色筆。</p>			

<p>意義，並能關懷團隊的成員。</p> <p>3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</p>	<p><b>貳、發展活動</b></p> <p><b>一、引起動機</b></p> <p>(一) 教師展示「焚化廠」、「垃圾掩埋場」的圖片，讓學生說出這是哪裡？</p> <p>(二) 說明焚化廠及垃圾掩埋場一年可處理的垃圾量</p> <p><b>二、發展活動</b></p> <p><b>(一) 我的垃圾足跡</b></p> <p>1. 體驗：計算垃圾足跡</p> <p>(1) 預估自己一年的垃圾量，填寫於表格中。</p> <p>(2) 依序從早餐、午餐、晚餐、宵夜…等向度檢視自己一天所產生的垃圾點數。</p> <p>(3) 將點數加總，並轉換成實際的重量，以了解自己一年所製造的垃圾量。</p> <p><b>(二) 擬定環保行動計畫</b></p> <p>1. 教師列舉幾種生活中可以執行的環保行動</p> <p>(1) 重複使用塑膠袋</p> <p>(2) 減少使用吸管</p> <p>(3) 準備環保杯</p> <p>2. 學生思考自己可執行的環保計畫，並紀錄於學習單中。</p> <p>3. 請學生分享自己想嘗試的環保行動。</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <p>一、學生分享知道自己一天所製造的垃圾量時的感受</p> <p>二、教師總結：</p> <p>(一) 強調目前垃圾的處理方式，以及垃圾量的增加多過於處理掉的量，造成環境無法負荷，影響大自然生態。</p> <p>(二) 嘗試確實執行自己制定的環保計畫，為地球的生態能永續維持而努力。</p> <p>三、叮嚀學生每天可以利用睡前整理書包的時間完成學習單</p>	<p>3</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>7</p>	<p>焚化廠、垃圾掩埋場的圖片</p> <p>學習單</p> <p>學習單</p>	<p>口頭發表</p> <p>學習單</p> <p>學習單</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表 專心聆聽</p>
---	--	---------------------------------------	---	--



<p>現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p>	<p>5. 各組進行分享作品及設計概念</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <p>一、教師總結：</p> <p>(一)「我們的每個決定都會影響到地球其他生物的生存，可能會覺得反正垃圾交給垃圾車看不到就代表消失了，可是其實它們都還存在這個世界上。」</p> <p>(二)「塑膠需要 500 年到 1000 年的時間才可能完全分解，除了不亂丟垃圾之外，更重要的是減少製造垃圾，隨身攜帶環保餐具很不容易，但是我們可以約束自己能不用就不用。」</p> <p>(三)環保行動需要持之以恆，你的每一小步是大自然變好的一大步。</p>	<p>5</p>		<p>口頭發表</p> <p>專心聆聽</p>
<p>預期效益</p>	<p>一、學生知道目前環境中的各類汙染源，能從影片中找出相對應的片段，並思考如何減少汙染。</p> <p>二、學生知道自己每天製造的垃圾量，以及對環境所造成的影響，能擬定可達成的環保計畫，並確實執行。</p> <p>三、學生能與小組成員合作，共同設計一張宣導的環保標語，號召身邊的人一起為地球盡一份心力。</p>			
<p>省思與建議</p>	<p>從學生熟悉的校園環境切入，引導學生認知愛護環境需要大家一起執行，雖然總導護老師經常提醒學生要隨手撿垃圾、垃圾不落地，但仍常常在校園中看到垃圾，藉此也指出不只學校的學生、老師需要維護環境，同時也需要告知到校運動的民眾一同努力，創造乾淨整潔的舒適校園。</p> <p>進行「我的垃圾足跡」的活動時，聽到學生一邊檢視自己的點數，一邊表示「哇！我真的對地球製造太多垃圾了！」，也有的學生表示自己很環保，一天當中都沒有製造任何的垃圾，可以看出透過這樣的活動，幫助學生具體看到自己對地球的”貢獻”，最後再透過擬定環保計畫，鼓勵學生利用一周的時間進行實踐，嘗試為地球做更多的好事。除了讓學生增進自我要求之外，亦指導學生透過製作環保標語，能號召更多人一同執行環保行動，珍惜美好的地球環境與資源。</p>			
<p>參考資料</p>	<p>MAN。取自 <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=18&amp;v=WfGMYdalCIU">https://www.youtube.com/watch?time_continue=18&amp;v=WfGMYdalCIU</a></p> <p>我的垃圾足跡。取自社團法人中華民國荒野保護協會</p> <p>減塑行動，拯救海洋。取自 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ls3wxz3aXCQ">https://www.youtube.com/watch?v=Ls3wxz3aXCQ</a></p> <p>臺北市政府教育局(2015)。標語漫畫屋。品德報。21。第 4 版。</p>			



# 地球是我家 人人愛護它



圖 蔡佩岑 (胡適國小 六年一班)

文 林宛芊 (胡適國小 六年一班)



我們最近看到環境汙染嚴重，就想當環境保護的小天使，把教室的垃圾掃乾淨，也把校園的垃圾隨手撿起，做好環境清潔，杜絕亂丟垃圾的行為。讓地球脫離髒亂，還給它原本美麗又整潔的面貌。因此受到啟發，畫出這幅「讓美麗地球回來宣導」維持整潔環境的畫。



文、圖 林昱廷 (康寧國小 五年七班)

因為大家都重視環保，使得地球面臨嚴重危機，造成地球的溫度升高，極地冰山慢慢融化，導致全球海平面上升，最後陸地將被淹沒，我們就沒有地方可住，所以我提醒大家愛護地球，因為地球是我們的家園。

## 愛護地球

做垃圾分類，定時倒垃圾，  
以免孳生蚊蠅。



不排放廢氣，製造二氧化碳、  
汙染空氣。



勿亂丟垃圾，製造髒環境。



愛護地球你我他，  
一起保護這世界。



附件 2 (學習單):

## 我的垃圾足跡—減塑行動一起來

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

各位同學，近幾年政府開始推動減塑行動，像是不主動提供塑膠袋、塑膠吸管，因為隨著人口數的增加，垃圾量也跟著變多，但消除垃圾的速度卻沒有變快。地球就這麼大，如果我們沒有改變生活習慣，減少垃圾的產生，那些垃圾可能堆滿你家的周圍、山上，甚至是飄到海洋，影響海洋中的美麗生物，使得我們不再擁有舒適的居住環境。

就讓我們來檢視自己一天所製造的垃圾量，以及對地球造成的影響吧！

計算方式：0 點--在家吃、內用+使用環保餐具、外帶+使用環保餐具、不吃

1 點--吃零食、內用(沒有使用環保餐具)

2 點--在夜市吃、喝瓶裝水/飲料

3 點--外帶(沒有使用環保餐具)

	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	合計點數	重量(一天)	重量(一年)
製造的垃圾量	點	點	點	點	點	點	點	公斤	猜測 實際
減塑行動計劃									

\*利用睡前整理書包的時間，想一想自己當天的用餐習慣，將今天所製造的垃圾足跡點數記錄在表格中，觀察自己在日常生活的每個決定對地球環境造成的影響：

執行結果	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	減塑行為具體描述
星期一							
星期二							
星期三							
星期四							
星期五							
星期六							
星期日							
心得或感想	(可以分享自己這一週以來進行減塑行動的心得，例如自己做了哪些改變，對生活有什麼影響。)						

## 《改造清淨家園》教學剪影



觀賞「MAN」影片



小組討論汙染源的例子與解決方法



小組進行發表



透過學習單，讓學生了解自己所製造的垃圾量



透過舉手呈現，讓學生瞭解班上其他同學實際所製造的垃圾量



小組討論環保標語與設計

# 《我的垃圾足跡》學習單

## 我的垃圾足跡—減塑行動一起來

班級: 四二 座號: 15 姓名: 徐榮  
 各位同學, 近幾年政府開始推動減塑行動, 像是不主動提供塑膠袋、塑膠吸管, 因為隨著人口數的增加, 垃圾量也跟著變多, 但清除垃圾的速度卻沒有變快。地球就這麼大, 如果我們沒有改變生活習慣, 減少垃圾的產生, 那些垃圾可能堆滿你家的周圍、山上, 甚至是飄到海洋, 影響海洋中的美麗生物, 使得我們不再擁有舒適的居住環境。

就讓我們來檢視自己一天所製造的垃圾量, 以及對地球造成的影響吧!

計算方式: 0點—在家吃、內用+使用環保餐具、外帶+使用環保餐具、不吃

- 1點—吃零食、內用(沒有使用環保餐具)
- 2點—在夜市吃、喝瓶裝水/飲料
- 3點—外帶(沒有使用環保餐具)

	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	合計點數	重量(一天)	重量(一年)
製造的垃圾量	3	0	1	0	0	0	4	1	365kg
	點	點	點	點	點	點	點	點	實際 14.5kg 扣除 36.5kg

減塑行動計劃  
 減少使用免洗餐具  
 自備環保餐具

\*利用睡前整理書包的時間, 想一想自己當天的用餐習慣, 將今天所製造的垃圾足跡點數記錄在表格中, 觀察自己在日常生活的每個決定對地球環境造成的影響:

執行結果	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	減塑行為具體描述
星期一(12/2)	○	○	○	○	○	○	不用瓶裝水
星期二(12/3)	○	○	○	○	○	○	自備水壺
星期三(12/4)	○	○	○	○	○	○	不外帶
星期四(12/5)	○	○	○	○	○	○	不吃外食
星期五(12/6)	○	○	○	○	○	○	做好垃圾分類
星期六(12/7)	○	○	○	○	○	○	不亂丟垃圾
星期日(12/8)	○	○	○	○	○	○	自備餐具

(可以分享自己這一週以來進行減塑行動的心得, 例如自己做了哪些改變, 對生活有什麼影響。)

心得或感想: 大家應該要環保, 進有心力, 就能減少垃圾。

## 我的垃圾足跡—減塑行動一起來

班級: 四二 座號: 9 姓名: 謝裕軒  
 各位同學, 近幾年政府開始推動減塑行動, 像是不主動提供塑膠袋、塑膠吸管, 因為隨著人口數的增加, 垃圾量也跟著變多, 但清除垃圾的速度卻沒有變快。地球就這麼大, 如果我們沒有改變生活習慣, 減少垃圾的產生, 那些垃圾可能堆滿你家的周圍、山上, 甚至是飄到海洋, 影響海洋中的美麗生物, 使得我們不再擁有舒適的居住環境。

就讓我們來檢視自己一天所製造的垃圾量, 以及對地球造成的影響吧!

計算方式: 0點—在家吃、內用+使用環保餐具、外帶+使用環保餐具、不吃

- 1點—吃零食、內用(沒有使用環保餐具)
- 2點—在夜市吃、喝瓶裝水/飲料
- 3點—外帶(沒有使用環保餐具)

	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	合計點數	重量
製造的垃圾量	3	0	0	0	0	0	3	14.5kg
	點	點	點	點	點	點	點	實際 14.5kg 扣除 36.5kg

減塑行動計劃  
 買東西時, 自備購物袋  
 來學校帶水壺

執行結果	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	減塑行為具體描述
星期一	○	○	○	○	○	○	自備餐具
星期二	○	○	3	○	○	○	來學校帶水壺
星期三	○	○	○	○	○	○	不用保特瓶
星期四	○	○	○	○	○	○	早餐在家吃
星期五	3	○	○	○	○	○	不用塑膠袋
星期六	3	○	○	○	○	○	自備購物袋
星期日	○	○	○	○	○	○	使用環保餐具

心得或感想: 我覺得減塑行動是大家的責任, 這樣才能讓地球更環保。

## 我的垃圾足跡

## 我的垃圾足跡

## 我的垃圾足跡—減塑行動一起來

班級: 四二 座號: 27 姓名: 楊維棋  
 各位同學, 近幾年政府開始推動減塑行動, 像是不主動提供塑膠袋、塑膠吸管, 因為隨著人口數的增加, 垃圾量也跟著變多, 但清除垃圾的速度卻沒有變快。地球就這麼大, 如果我們沒有改變生活習慣, 減少垃圾的產生, 那些垃圾可能堆滿你家的周圍、山上, 甚至是飄到海洋, 影響海洋中的美麗生物, 使得我們不再擁有舒適的居住環境。

就讓我們來檢視自己一天所製造的垃圾量, 以及對地球造成的影響吧!

計算方式: 0點—在家吃、內用+使用環保餐具、外帶+使用環保餐具、不吃

- 1點—吃零食、內用(沒有使用環保餐具)
- 2點—在夜市吃、喝瓶裝水/飲料
- 3點—外帶(沒有使用環保餐具)

	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	合計點數	重量
製造的垃圾量	○	○	○	○	○	○	○	○
	點	點	點	點	點	點	點	實際 2~3kg 扣除 36.5kg

減塑行動計劃  
 減少使用塑膠袋  
 減少使用竹筷子、塑膠吸管

執行結果	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	減塑行為具體描述
星期一	○	○	○	○	○	○	自備水壺
星期二	○	○	○	○	○	○	自備餐具
星期三	1	○	○	○	○	○	自備手提袋
星期四	1	○	○	○	○	○	自備餐具
星期五	1	○	○	○	○	○	自備水壺
星期六	○	1	○	○	○	○	自備手提袋
星期日	○	1	○	○	○	○	自備水壺

心得或感想: 減少使用塑膠袋、塑膠吸管, 可以保護海洋和水生生物。

## 我的垃圾足跡—減塑行動一起來

班級: 四二 座號: 3 姓名: 郭承晉  
 各位同學, 近幾年政府開始推動減塑行動, 像是不主動提供塑膠袋、塑膠吸管, 因為隨著人口數的增加, 垃圾量也跟著變多, 但清除垃圾的速度卻沒有變快。地球就這麼大, 如果我們沒有改變生活習慣, 減少垃圾的產生, 那些垃圾可能堆滿你家的周圍、山上, 甚至是飄到海洋, 影響海洋中的美麗生物, 使得我們不再擁有舒適的居住環境。

就讓我們來檢視自己一天所製造的垃圾量, 以及對地球造成的影響吧!

計算方式: 0點—在家吃、內用+使用環保餐具、外帶+使用環保餐具、不吃

- 1點—吃零食、內用(沒有使用環保餐具)
- 2點—在夜市吃、喝瓶裝水/飲料
- 3點—外帶(沒有使用環保餐具)

	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	合計點數	重量
製造的垃圾量	○	○	1	○	○	○	1	3kg
	點	點	點	點	點	點	點	實際 3kg 扣除 36.5kg

減塑行動計劃  
 自備環保杯  
 自備環保餐具

執行結果	早餐	午餐	點心	晚餐	水	宵夜	減塑行為具體描述
星期一							自備環保杯
星期二	○	○	1	○	○	○	自備餐具
星期三	○	○	1	○	○	○	自備水壺
星期四	○	○	1	○	○	○	自備碗筷
星期五	○	○	1	○	○	○	自備餐具
星期六	○	○	1	○	○	○	自備水壺
星期日	○	○	1	○	○	○	自備環保杯

心得或感想: 我很高興能減少使用塑膠垃圾。

## 我的垃圾足跡

## 我的垃圾足跡

《環保標語》設計



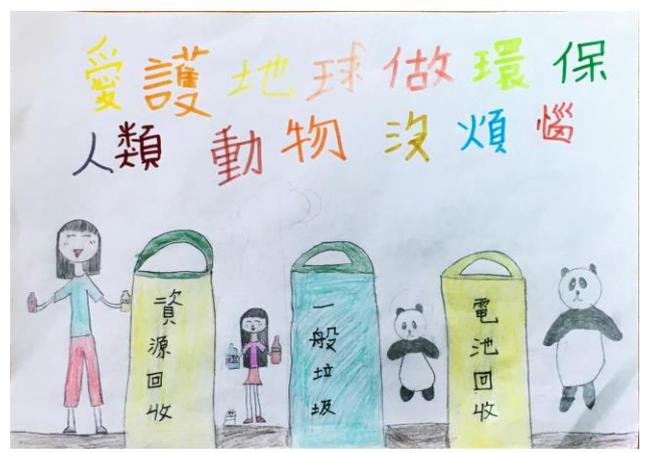
地球是我們的家



SJK 部隊守護地球



拯救海洋生物



愛護地球做環保



保護地球生命



愛護地球 人人唵求