

# 新北市 108 年度天生國小校園環境教育執行成果

## 一、校園環境教育計畫

- (一) 環境教育法第19條。
- (二) 108年1月31日新北教工環第1080205042號新北市108年度環境教育工作計畫。
- (三) 本校校務發展實施計畫。

## 二、目標

- (一) 成立環境教育推展小組，推動學校環境教育。
- (二) 結合家長、社區，推廣綠色校園學習環境。
- (三) 透過實施環境教育活動，促進全體教職員工生積極正面的價值觀。
- (四) 提升教職員工生的環境之能與素養並能落實於生活中。
- (五) 落實環保行動，落實垃圾分類、資源回收，加強環境綠美化與環境衛生，以提升環境責任感並維護學校環境品質。
- (六) 推廣校園節能、愛物、惜福及減廢的生活方式。

### (三)環境保護小組組織表及任務分工

組 別	人 員	工 作 內 容	備 註 欄
召集人	校長李昀龍	督導策劃並召集全校環境保護及管理工作的事宜	
總幹事 兼 環境保護組長	學務主任 趙涵穎	1.訂定工作實施計畫及執行方針 2.成立「環境教育小組」 3.定期召開環境教育會議，研討相關策略與措施 4.擬定評鑑標準	
環境保護組	組員： 陳玫君組長 朱皖倩組長 施詩俞組長 王炳程組長 (108學年度) 各班導師及其他成員	1. 校園環境清潔與維護 2. 環境教育宣導 3. 成立學生環保服務隊 4. 執行成效之紀錄與評鑑 5. 垃圾收集場及廁所之清潔與維護 6. 宣導垃圾減量、低污染再利用及可回收等綠色消費觀念	

課程與教學組	組長： 楊晏菁主任 組員： 郭淑玫組長 涂琇惠組長 各領域召集人 及其他成員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.推行環境保護文藝教育活動</li> <li>2.推動環境教育主題活動</li> <li>3.辦理環境教育進修活動</li> <li>4.編製環境教育補充教材</li> <li>5.環境教育融入各領域教學</li> <li>6.實施校外參觀教學</li> <li>7.辦理環境議題行動研究與工作坊</li> </ol>	
永續發展組	組長： 邱昆瑩主任 組員： 楊智國幹事 陳勝乾先生 王秀琴小姐  網路提報人： 趙涵穎主任  網路聯絡人： 陳昱修組長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 登錄教育部綠色學校夥伴，繼續獲取葉子認證。</li> <li>2. 關懷老樹保育，定期修剪花草樹木，維護校園景觀。</li> <li>3. 植物的標示、植物栽培區設置。</li> <li>4. 規劃實驗室廢棄物收集管理。</li> <li>5. 維護教學步道，以達綠美化之效。</li> <li>6. 建築物公共安全檢查及校園基地永續改造。</li> <li>7. 辦理認識校園或認養植物等活動。</li> <li>8. 校園推行禁菸活動及噪音管制。</li> <li>9. 配合教育部六五節能，使用省水器材，節約能源與水資源。</li> <li>10. 推行省電措施，提昇能源使用效率。</li> <li>11. 紙張重複使用並採購再生紙。</li> <li>12. 減少使用保力龍及塑膠製品。</li> <li>13. 推動環保標章產品的綠色採購。</li> <li>14. 落實「水資源檢測」，飲用水設施保養維護及定期消毒。</li> <li>15. 運用社會資源進行環境教育活動。</li> <li>16. 加強與社區環境資源教育之結合。</li> <li>17. 收集環境教育資料與資訊</li> </ol>	
社區支援組	組長： 戴佳君主任 組員： 周瑾璇組長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.拓展社區資源暨強化社區結合</li> <li>2.結合社區家長成立環保志工隊</li> <li>3.加強與社區環境資源教育之結合與活動</li> </ol>	

## 二、學校基本資料（填報 108 年度資料）：

學生人數：548	108 年度綠色學校伙伴網路葉片數：36 片
班級數：23	校地總面積：28468m <sup>2</sup>

### 三、校園基本配置圖



新北市淡水區天生國民小學108學年教室配置圖

		行政大樓																									
		至善樓											明德樓														
							音樂教室		視控室 5F		家長會辦公室				5F												
							503		504		505																
4F		Wc 405		語言教室 408		語言教室 409		自然教室 410		音樂教室 411		視聽中心 413		美術教室 414		廁所 415		六年級1班 417		六年級2班 418		六年級3班 419		廁所 42		研究室 4F	
3F		Wc 315		三年級班 318		書屋 319		自然教室 320		電腦教室 301		船奇書屋 304		校長室 305		廁所 306		書法室 307		五年級班 308		語言教室 309		廁所 31		研究室 3F	
2F		Wc 217		二年級班 220		一年級班 221		會計室 222		教務處 201		總務處 203		輔導室 205		廁所 207		五年級班 209		五年級班 210		五年級班 211		廁所 212		研究室 2F	
1F		陽台 116		一年級班 119		知識教室 120		資源教室 121		健康中心 101		穿堂 102		穿堂 103		穿堂 104		穿堂 105		幼兒園廚房 108		幼兒園教室 109		幼兒園教室 110		陽台 1F	
B1		樓梯間		地下室B17					樓梯間		地下室B2		親子會客室104		廁所B4		樓梯間		幼兒園圖書室 B8		幼兒園活動室 B9		廁所B10		陽台 B1		
4F	樓梯間	404	314	216	115												4F	樓梯間									
3F	樓梯間	403	313	215	114												3F	樓梯間									
2F	樓梯間	402	312	214	113												2F	樓梯間									
1F	樓梯間	401	311	213	112												1F	樓梯間									
	樓梯間																B1	樓梯間									

若有特殊生有特殊需求，  
請於特推會提出，再予以協調、調整

#### 四、環境教育推動成效：

##### (一)與課程整合績效(108年1月1日-108年12月31日)

##### 1. 環境教育融入各領域之教學成果：

##### (1)本年度提報臺灣綠色學校夥伴網

日期	文章標題	葉片數
2019-11-18	落葉變裝秀	1
2019-11-13	早安~校園的靜淨境	2
2019-11-12	生生不息	2
2019-11-08	走讀天生 校園之美	4
2019-11-07	認識氣候變遷	2
2019-11-04	塑膠危害	2
2019-11-04	寶特瓶大變身	3
2019-10-30	天生國小四年級美勞課	1
2019-10-30	天生國小三年級秋天的美勞課	1
2019-10-21	致命的霾害	3
2019-10-16	石門風箏公園淨灘	2
2019-10-10	海洋教育--減塑救地球，我也參加 ICC	5
2019-10-10	源頭減量--搶救海洋大作戰	2
2019-10-09	尊重生命。	1
2019-10-05	關心巴西森林大火	2
2019-08-20	減塑從我做起	3

(2) 107 學年度下學期天生國小環境教育融入教學課程期程表

重要政策需列入課程規劃	學期	彈性學習節數或領域	週次	備註
環境教育課程 (海洋教育 1 小時， 溼地、山林、田野、 低碳教育 3 小時)	一年級下	生活	14-16、17-20	每學年至少 4 小時 (「環境教育法」第 19 條)
		閩南語	1-4	
	二年級下	國語	1、3、4、6	
		健康與體育	6、7、10-20	
	三年級下	閩語	1-2、4-5、7、19	
		國語	1、8、11、16、18、20	
		綜合	11-20	
		自然	5、10、17-20	
		社會	17-20	
		藝文	1-3	
	四年級下	健康與體育	5、6	
		自然與生活科技	11-15	
	五年級下	健康與體育	8	
		社會	17	
	六年級下	綜合活動	1-5、13-15	
		藝術與人文	5-7	
		國語	6-8	
		社會	10-18	

(3) 108 學年度上學期天生國小環境教育融入教學課程期程表

重要政策 需列入課 程規劃	學期	彈性 學習 節數 或領 域	週次	備註
環境教育 課程 (海洋教育 1小時， 溼地、山 林、田 野、 低碳教育 3小時)	一年級上	國語 文	12、13	每學年至 少4小時 (「環境教 育法」第 19條)
		閩南 語	13-19	
		生活	8-11	
	二年級上	國語 文	3、4、7、8、10	
		閩南 語	2-8、16-20	
		生活	1-10、12-20	
	三年級上	綜合	19、20、21	
		國語 文	7-8、12-14、18-19	
		社會	11	
	四年級上	國語	1-6、7-8、11-13、 15	
		閩南 語	1-2、7-10	
	五年級上	社會	7、8	
		綜合	15、16	
	六年級上	綜合	5、14	
		自然	10	
藝文		1、2		

2. 結合學校特色師生環教增能活動：

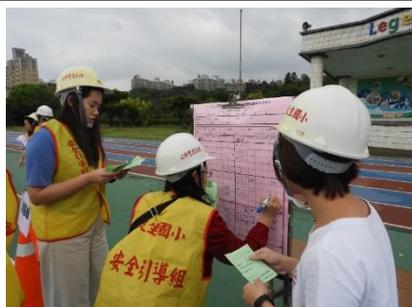
(1) 防災教育—配合民防演習辦理校園防災演練 (108.03.21)

學校名稱	天生國民小學	電話：(02)2805-2695 #12	傳真：2805-2564
辦理期間	108年3月1日至108年3月21日		
計畫執行	<p><b>原計畫之目標及預期成果</b></p> <p>1、模擬面臨地震災害情況，增進學生危機意識。</p> <p>2、熟悉災害防救運作模式，建立正確防災觀念與緊急避難應變能力。</p>		
	<p><b>執行情形</b></p> <p>1、108年3月1日~3月8日：聯絡簿家庭防災卡填寫</p> <p>2、108年3月11日~15日：全校防災簡報觀賞</p> <p>3、108年3月18日：教師朝會防災宣導</p> <p>4、108年3月19日：防災預演與檢討</p> <p>5、108年3月21日：防災演練與檢討</p>		

		
教室保命三步驟演練	撤離建築物演練	避難撤離演練
		
傷病急救演練	消防滅火演練	

(2) 防災教育—校園災害防救演練(108.09.20)

學校名稱	天生國民小學	電話：(02)2805-2695 #12	傳真：2805-2564
辦理期間	108年8月28日至108年9月20日		
計畫執行成果	<p><b>原計畫之目標及預期成果</b></p> <p>1、模擬面臨地震災害情況，增進學生危機意識。</p> <p>2、熟悉災害防救運作模式，建立正確防災觀念與緊急避難應變能力。</p>		
	<p><b>執行情形</b></p> <p>1、108年8月30日~9月4日：聯絡簿家庭防災卡填寫</p> <p>2、108年9月9日~12日：全校防災簡報觀賞</p> <p>3、108年9月12日：配合強震警報測試進行抗震保命三步驟演練</p> <p>4、108年9月16日：教師朝會防災宣導</p> <p>5、108年9月18日：防災預演與檢討</p> <p>6、108年9月20日：防災演練與檢討</p>		
	<p><b>效益評估</b></p> <p>1、透過防災教育演習，建立全體教職員工平時防災觀念。</p> <p>2、當災害發生時能知道在第一時間如何減災、應變，使災害降至最低。</p>		
	<p><b>檢討與建議</b></p> <p>1、本次演練學生依實際上課地點進行避難演練，較能符合真實地震發生情形。</p> <p>2、透過兩次演練，能讓全校教職員工生更熟悉地震發生時應有的作為與程序。</p> <p>3、事前防災教育宣導與演練後檢討有助於防災演練順利進行。</p>		
			
<p>地點：校園中庭跑馬燈</p> <p>時間：9/20 9:21</p> <p>說明：防災日宣導</p>	<p>地點：教室</p> <p>時間：9/20 9:21</p> <p>說明：趴下、掩護、穩住</p>	<p>地點：走廊</p> <p>時間：9/20 9:23</p> <p>說明：避難引導組協助疏散</p>	

		
<p>地點：操場 時間：9/20 9:25 說明：集結點人員清點 回報</p>	<p>地點：操場 時間：9/20 9:28 說明：醫護組協助照顧傷患</p>	<p>地點：廚房後方 時間：9/20 9:30 說明：消防搶救組協助滅火</p>

(3) 菸癮防治宣導 108.11.08，配合高年級綜合課教學

	
<p>菸癮對健康危害宣導</p>	<p>香菸內容物及危害說明</p>
	
<p>菸癮對環境傷害有獎徵答</p>	<p>戒菸專線介紹</p>

### 3. 戶外教育、多元教學活動及社區服務融入永續發展觀念

#### (1) 海洋教育藍星學校聯合淨灘教學活動

課程規劃：室內課--CC 淨灘理念課程與行前講習(108.09.16 & 9.18)

戶外課—淨灘活動及記錄(108.9.27)

<p>教學資源</p>	<p>1. 電腦、單槍、螢幕 2. Youtube 海洋保育影片、沙灘汙染圖片。 3. 紀錄表、分組表 4. 秤 5. 棉手套 6. 鐵夾 7. 加止袋</p>
<p>能力指標</p>	<p><b>綜合活動</b> 1-2-4 觀察自然界的生命現象與人的關係。 3-2-3 參與學校或社區服務活動，並分享服務心得。 4-2-1 探討生活中潛藏的危機，並提出減低或避免危險的方法。 4-2-2 運用簡易的知能參與戶外活動，體驗自然。 4-2-3 辨別各種環境保護及改善的活動方式，選擇適合的項目落實於生活中。</p> <p><b>環境教育</b> 4-3-1 探討周遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。 4-3-3 覺察環境的改變與破壞可能帶來的危險，並珍惜生態環境與資源。 3-3-4 體會參與社會服務的意義。 2-3-1 瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。 4-3-1 能藉由各種媒介探究國內外環境問題，並歸納其發生的可能原因。</p> <p><b>健康與體育</b> 7-2-5 調查、分析生活週遭環境問題與人體健康的關係。 7-2-6 參與社區中環保活動或環保計畫，並分享其獲致的成果。 7-3-4 分析人類行為如何改變全球環境，並探討環境改變對人類健康的影響。 7-3-5 提出個人、社區及組織機構為建造更健康的環境所擬定的行動方案與法規。</p>
<p>教學目標</p>	<p>1. 學生能了解乾淨沙灘與髒亂環境的差別與對人類生活的影響。 2. 學生能體驗人類與環境不可分之事實，進而提昇環境保護的意識。 3. 學生能正確檢出人為垃圾並正確分類。</p>
<p>學生經驗分析</p>	<p>1. 了解台灣自然資源有哪些。 2. 對於海洋廢棄物造成生物危害及人類生存環境危害的案例與情況不了解。 3. 生活中已習於使用塑膠製品，對其造成之環境危害失去敏感度。</p>

天生國小 108 年環教減塑活動&海洋教育藍星學校聯合淨灘教學活動設計

教學活動及流程	教學資源	時間	評量方式
<p><b>一、引起動機</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引起動機-開啟簡報請問學生：臺灣的資源有哪幾類？其中的海洋資源有哪些？</li> <li>2. 提問：現在這些資源依舊很豐富嗎？為什麼？</li> <li>3. 引導學生回答歸納出資源除了不具開發價值或因禁令無法開採，其餘大部分自然資源都有使用過度及枯竭問題。最後能導出這些狀況都是人類活動造成的結果，並討論其影響好壞。</li> </ol> <p><b>二、發展活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 以海洋資源現狀為例播放世界各地觀察到的海灘汙染及動物因海洋廢棄物而受害的照片與影片。</li> <li>5. 詢問學生看到了什麼？請學生發表看過的感想。</li> <li>6. 請學生總結現在海洋資源的現況。教師協助歸納。</li> <li>7. 請問學生：什麼是海洋廢棄物？</li> </ol> <p>總結：沙灘上或是海洋中的垃圾。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 請學生就適才的影、照片印象說出有哪些廢棄物以及廢棄物的來源。並提問：沙灘的垃圾真的都是去當地遊玩時所丟的嗎？還是有其他的原因？</li> <li>9. 透過簡報協助歸納出<b>五大來源</b>，且能發現這些都是人為造成的。</li> <li>10. 觀察近四年來的淨灘垃圾前十名，並發現近四年來前五名中塑膠製品占大部分；且多為生活廢棄物。</li> <li>11. 討論四年統計中淨灘垃圾前五名消長的原因。</li> <li>12. 所以請學生歸納對待海洋應有的態度及作為。引出要為以前的作為作出補救措施。</li> <li>13. 介紹什麼是 ICC 及 ICC 的行動目標</li> <li>14. 介紹國際淨灘日</li> <li>15. 說明我們這次的淨灘流程</li> <li>16. 討論淨灘活動應有的穿著</li> <li>17. 說明淨灘活動操作詳細步驟</li> <li>18. 說明操作手則</li> </ol>	<p>單槍 電腦 簡報 照片 影片</p> <p>紀錄表、圖片</p>	<p>7 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>33 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>筆記整理 問題討論 課堂發表</p> <p>筆記整理 問題討論 課堂發表</p>

<p>19. 請學生依需要分組，介紹紀錄表及記錄方法</p> <p><b>三、綜合活動：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 嘗試填寫紀錄表(開啟照片 P.5，學生用 2 分鐘紀錄)。</li> <li>2. 請小組於填寫時同時討論：①該如何分類？ ②紀錄表上沒有提到的垃圾要不要撿乾淨？</li> <li>3. 所有組別一起公布答案，請其中一組代表說出答案，請其他人協助判斷對錯。再由教師協助完成討論。</li> <li>4. 歸納說明： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 被汙染沙灘需要我們一點點的幫助，才能重新恢復以往的狀態，但我們必須知道該如何淨灘。</li> <li>(2) 維護海洋的生態和維護沙灘的乾淨是有密切關係的，但是做好淨灘只能減少已經產生的廢棄物。</li> <li>(3) 除了做好淨灘，為以前的行為負責；積極的做好源頭減量，才是維護海洋生態和人類生存環境的根本之道。</li> </ol> </li> </ol> <p style="text-align: center;">課程結束</p>		5 分 鐘	紀錄表 填寫  筆記整 理 問題討 論 課堂發 表
---	--	-------------	---

課程照片



課程簡報

室內課

學生試做淨灘紀錄

活動成果照片



淨灘活動前合影

分組淨灘 I

分組淨灘 II



分組淨灘 III

分組淨灘 IV

各校的淨灘成果

# 淨灘紀錄表

201608 淨灘地點: 新北 縣 市 石門水庫 淨灘長度: 約 150 公尺 淨灘人數: 27 人 垃圾總量: 1089.6 公斤 日期: 10/9/17

單位名稱或登記者: 天生國小 603 第 2 組

※請將海灘上所有的人為垃圾都撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。  
※請登記下列物品的數量，沒有被列在紀錄表中的物品不用登記。  
※破碎的物品若完整程度不足 50%，或無法辨識，則無須登記。  
※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填寫於左方的方格中，例如：  
具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內。  
但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為腐爛而失去回收價值，最終只能焚化處理。

生活垃圾與廢棄行為 被棄置於街道、下水溝與河川之中，或海岸線所產生之垃圾		抽菸 菸蒂
塑膠容器類 1 寶特瓶 2 塑膠瓶蓋 3 其他飲料與食物容器	外帶飲料免洗餐具 1 吸管 2 外帶飲料杯 3 免洗餐具	4 打火機 5 漁業與休閒釣魚 6 釣魚用具 7 漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊
8 非食物的瓶罐與容器	9 其他材質	10 當地關心的廢棄物
11 塑膠袋	12 塑膠提袋	13 當地關心的廢棄物
14 食品包裝袋	15 玻璃瓶	16 針筒、針頭
17 醫療/個人衛生用品	18 牙刷	19 針筒、針頭

記錄完成請彙整上傳至「愛海小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw，並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳)

201608 淨灘地點: 新北 縣 市 石門水庫 淨灘長度: 約 150 公尺 淨灘人數: 27 人 垃圾總量: 1089.6 公斤 日期: 10/9/17

單位名稱或登記者: 天生國小 603 第 2 組

※請將海灘上所有的人為垃圾都撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。  
※請登記下列物品的數量，沒有被列在紀錄表中的物品不用登記。  
※破碎的物品若完整程度不足 50%，或無法辨識，則無須登記。  
※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填寫於左方的方格中，例如：  
具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內。  
但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為腐爛而失去回收價值，最終只能焚化處理。

生活垃圾與廢棄行為 被棄置於街道、下水溝與河川之中，或海岸線所產生之垃圾		抽菸 菸蒂
塑膠容器類 1 寶特瓶 2 塑膠瓶蓋 3 其他飲料與食物容器	外帶飲料免洗餐具 1 吸管 2 外帶飲料杯 3 免洗餐具	4 打火機 5 漁業與休閒釣魚 6 釣魚用具 7 漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊
8 非食物的瓶罐與容器	9 其他材質	10 當地關心的廢棄物
11 塑膠袋	12 塑膠提袋	13 當地關心的廢棄物
14 食品包裝袋	15 玻璃瓶	16 針筒、針頭
17 醫療/個人衛生用品	18 牙刷	19 針筒、針頭

記錄完成請彙整上傳至「愛海小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw，並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳)

201608 淨灘地點: 新北 縣 市 石門水庫 淨灘長度: 約 150 公尺 淨灘人數: 27 人 垃圾總量: 1089.6 公斤 日期: 10/9/17

單位名稱或登記者: 天生國小 603 第 2 組

※請將海灘上所有的人為垃圾都撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。  
※請登記下列物品的數量，沒有被列在紀錄表中的物品不用登記。  
※破碎的物品若完整程度不足 50%，或無法辨識，則無須登記。  
※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填寫於左方的方格中，例如：  
具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內。  
但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為腐爛而失去回收價值，最終只能焚化處理。

生活垃圾與廢棄行為 被棄置於街道、下水溝與河川之中，或海岸線所產生之垃圾		抽菸 菸蒂
塑膠容器類 1 寶特瓶 2 塑膠瓶蓋 3 其他飲料與食物容器	外帶飲料免洗餐具 1 吸管 2 外帶飲料杯 3 免洗餐具	4 打火機 5 漁業與休閒釣魚 6 釣魚用具 7 漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊
8 非食物的瓶罐與容器	9 其他材質	10 當地關心的廢棄物
11 塑膠袋	12 塑膠提袋	13 當地關心的廢棄物
14 食品包裝袋	15 玻璃瓶	16 針筒、針頭
17 醫療/個人衛生用品	18 牙刷	19 針筒、針頭

記錄完成請彙整上傳至「愛海小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw，並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳)

201608 淨灘地點: 新北 縣 市 石門水庫 淨灘長度: 約 150 公尺 淨灘人數: 27 人 垃圾總量: 1089.6 公斤 日期: 10/9/17

單位名稱或登記者: 天生國小 603 第 2 組

※請將海灘上所有的人為垃圾都撿拾乾淨，讓漂流木、樹葉、海藻等天然物留在原地。  
※請登記下列物品的數量，沒有被列在紀錄表中的物品不用登記。  
※破碎的物品若完整程度不足 50%，或無法辨識，則無須登記。  
※請先用正字號紀錄數量，最後將總數填寫於左方的方格中，例如：  
具有回收符號的物品，代表為公告應回收，請置於回收袋內。  
但是淨灘收集的廢棄物大部分會因為腐爛而失去回收價值，最終只能焚化處理。

生活垃圾與廢棄行為 被棄置於街道、下水溝與河川之中，或海岸線所產生之垃圾		抽菸 菸蒂
塑膠容器類 1 寶特瓶 2 塑膠瓶蓋 3 其他飲料與食物容器	外帶飲料免洗餐具 1 吸管 2 外帶飲料杯 3 免洗餐具	4 打火機 5 漁業與休閒釣魚 6 釣魚用具 7 漁業浮球/浮筒/漁船防碰墊
8 非食物的瓶罐與容器	9 其他材質	10 當地關心的廢棄物
11 塑膠袋	12 塑膠提袋	13 當地關心的廢棄物
14 食品包裝袋	15 玻璃瓶	16 針筒、針頭
17 醫療/個人衛生用品	18 牙刷	19 針筒、針頭

記錄完成請彙整上傳至「愛海小旅行網站」cleanocean.sow.org.tw，並將成果網頁分享給您的好友，感謝您的參與。(手機也可上傳)

(2) 源頭減量--搶救海洋大作戰(108.09.02-12.30)

環境議題：水污染	執行方法：運用或製作資料及媒體
學習議題：永續發展	策劃/執行人：趙涵穎
動機：教案活動單元點子	執行範圍：四、六年級
<b>教學目標：</b> 海洋廢棄物造成海洋環境汙染，連帶使得依海維生的生物們遭受到生命的危害，特別是塑膠相關製品，除了產生大量的垃圾進入海洋，其難以分解、輕的特質能飄洋過海，引發一連串的生態悲劇。 本課程透過「黑背信天翁」的生態介紹及其遭受到的生存威脅為主軸，帶出海洋塑膠污染的後果，並且利用簡易道具讓同學體驗生物受縛於塑膠的感受，強化印象與培養同理心，最後透過減塑集點卡鼓勵同學實踐搶救海洋的行動。	
<b>進行方式：</b> 配合慈心有機農業發展基金會設計搶救海洋大作戰教案及教學投影片，用討論、體驗及感想分享方式達到： 1. 認識動物習性與生存的生態環境，並覺察塑膠對海洋動物的危害。 2. 藉由體驗動物被塑膠束縛的感覺，引發學生同理海洋動物所受到的傷害。 3. 採取減塑集點行動，從自己做起，進而帶動家人一起來守護海洋動物。(減塑集點卡使用已經使用過的廢棄影印紙再製作，並用兩種筆跡重複紀錄，除了減塑，同時做到環保)	
<b>成果描述：</b> 影片的衝擊讓學生能積極面對討論，對於減塑做為也很積極思考表達，配合減塑集點行動，目前為止，四年一班以及六年級三個班都能達到減少塑膠使用點數超過 2000 點，六年三班更是全班總和超過 4000 點；截至資料上傳時間為止，每個班都表示要繼續進行減塑行動。	

### 實施心得：

本校位於淡水海邊，下雨時候風強雨驟十分不適合撐傘，但由於傳統雨衣較重，學生與家長習慣攜帶輕便雨衣做防備，但是每次下雨就消耗一件，造成大量的一次性塑膠垃圾，為了強化學生及推廣到家庭的塑膠源頭減量概念，結合慈心有機農業發展基金會的搶救海洋大作戰教案，進行課程環境教育結合健康課教學。

以往處室再學生朝會多次宣導卻沒有起大作用的源頭減塑，卻在這次的教學後起了明確的作用，除了因為集點的有趣及明確提醒學生的減塑成果，對海洋生物的同理心，也激起學生善待生物的善心；因此也明確了向其他年級老師宣導進行相關教學活動的意象，期待看到更多的學生和家庭能正視減塑的重要性。

### 學習者心得：

課程中，學生對於影片及照片中呈現的海洋生物慘狀非常不忍，在體驗活動中也體會到塑膠纏身的不適感，因此能對於之前不斷宣傳卻很難改進的不要單次使用塑膠製品這回事開始重視；當初想達成的少用輕便雨衣，也漸漸見到成效，除了孩子願意帶塑膠雨衣在書包中預備，已經帶了輕便雨衣的學生也能小心使用，除非破到沒有避雨功能，否則不輕易廢棄；學生家長也表示學生回家後會要求家長少使用一次性塑膠製品，延長已經在使用的塑膠用品壽命，從家裡開始也慢慢跟著減塑救地球。

### 成果照片



用 7 分鐘手包塑膠袋或穿上大塑膠袋，體驗海洋生物被塑膠袋困住的感覺



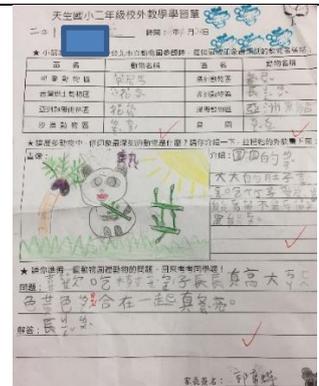
減塑集點卡利用廢紙印刷開始挑戰生活減塑



減塑活動累計滿減 1000 點發一張獎狀

### (3) 天生國小特色學校戶外教育課程成果

#### 2 年級戶外教育 20190423 動物園參訪



4 年級戶外教育 20190411 紅毛城



2 年級戶外教育 20191003 三商盃高爾夫球賽+沿途景觀植被認識



六年級戶外教育大屯火山地形踏查 1081212 向天池、面天山登山活動



六年級戶外教育日月潭自力造筏及划船體驗 1081003



分組使用雙套結固定竹竿



各組互相協助固定塑膠桶 I



各組互相協助固定塑膠桶 II



各組互相協助固定塑膠桶 III



救生衣使用教學後互相合作穿著救生衣



下水試划



各組開始划船協作練習



划船協作練習

六年級戶外教育南投頭社活盆地體驗 1081004



活盆地草泥炭地形解說



活盆地跳躍體驗



活盆地地下草泥炭層解說及深度試探



濕地生態解說



活盆地草泥炭地形踏查體驗

## (二)改善校園與社區環境績效(108年1月1日-108年12月31日)

### 1. 校園環境管理成效：

#### (1)106-108年度各月份電費使用統計表

年度 月份	106	107	108	備註
1	48,079	46,486	43,820	1. 強化節能管理： (1)訂定冷氣機使用規範，並加強宣導。 (2)飲水機設定節電時程控制。 2. 提升設備效能： (1)汰除老舊冷氣機，採用變頻節能冷氣機種。 (2)電器設備採用節能標章產品。 (3)空調冷氣設備定期清洗水塔及濾網。 3. 其它： (1)全校燈具使用盤點，更換LED節能燈具。 (2)更改燈具開關迴路，集中燈具使用區域。
2	37,206	39,498	34,173	
3	36,334	32,031	38,148	
4	44,833	41,338	41,149	
5	43,600	47,327	46,560	
6	48,986	57,804	47,515	
7	59,725	76,906	61,840	
8	39,304	38,209	45,268	
9	39,865	47,538	48,940	
10	70,817	62,963	65,155	
11	53,000	43,892	51,040	
12	47,051	44,705	45,221	

#### (2)106-108年度各月份水費統計表

年度 月份	106	107	108	備註
1	5,302	5,461	4,042	1. 定期派員巡視校園水龍頭及輸送水管，檢視用水情形，倘有漏水情形立即更換修繕。 2. 利用各式集會時機宣導節約用水珍惜水資源之重要性。 3. 採用省水標章水龍頭與廁所兩段式沖水器踩踏裝置。 4. 汰除水池、魚池等設施，減少不必要的水資源浪費。
2	4,683	5,437	5,627	
3	4,565	5,016	3,852	
4	5,128	5,643	5,508	
5	4,406	5,508	4,636	
6	4,731	5,492	6,047	
7	4,779	4,953	4,335	
8	7,521	3,803	4,557	
9	4,113	3,860	2,861	
10	4,747	4,288	4,969	
11	4,652	4,525	4,089	
12	5,159	5,516	5,658	

#### (3) 108年度更換LED節能燈具情形

108年11月進行節能燈具換裝，一般教室、科任教室、圖書館及視聽中心等場所，全面汰除老舊T8及T5燈管，更換LED節能燈具及燈管，更換燈管數量達2千6百支，預期更換LED節能燈管場所可減少約50%用電。

### 2. 親師生合作成效及校園環境管理作為

1. 每週定期進行校園及廁所檢查，落實校園環境管理。
2. 前庭與風雨操場、大操場一起提供學校與社區居民課後活動空間。
3. 推動節能減碳。
4. 每週結合社區志工從事資源回收。

5. 每月兩日蔬食日宣導，每周食用乙次有機蔬菜，力行食農教育、鼓勵宣導班級廚餘減量。
6. 綠色採購及公文無紙化皆達標準。
7. 設置四座雨水儲水槽，蒐集雨水供灌溉用。
8. 於垃圾堆置區規劃落葉儲存空間，供再利用。

(3)與社區合作成效：結合社區資源發展特色並組織志工共同推動環境教育議題。學校結合社區資源，由一群具有熱忱的家長夥伴，展現行動力組織一個溫馨、歡樂的團隊，本著「能為別人服務，比被服務的人更有福」之精神，每週三定點於行政大樓前協助學校資源回收。



