

109 年度新北市中和區自強國小環境教育執行成果

壹、校園環境教育行動計畫

一、依據：

1. 環境教育法第 19、24 條之規定。
2. 本校學務處工作計畫。

二、目的：

1. 規劃環境教育研習，強化教職員工環境保護能力。
2. 設計環境教育課程，教導學生環境保護概念，提升學生環境保護能力。
3. 辦理環境教育相關活動，將環境保護落實於校園。
4. 設立環境教育場域，實際體驗環境保護之重要性。

三、承辦處室：自強國小學務處。

四、活動對象：本校全體教職員工生，包含投保勞工保險或公務人員保險者。

五、活動內容：

- (一) 成立環境教育小組：由校長擔任召集人，學務主任擔任副召集人，衛生組長擔任執行秘書，小組成員包含教務主任與課研組長、資訊組長、總務主任、事務組長、輔導主任、附設幼稚園主任、一至六年級學年主任及科任主任等組成。
- (二) 辦理環境教育講座：規劃二小時「減塑活動、拯救海洋及菜鳥農夫」相關影片欣賞。學生觀賞完影片後，進行學習單填寫增進與強化學生教職員工生環境保護概念及能力。
- (三) 辦理淨山護環境、爬山拚體力活動：推動鄉土與環境教育，使學生更加認識保護環境重要性及愛護自然生態之養成習慣，並且建立兒童運動習慣並鍛鍊強健之體魄。
- (四) 辦理環境災害之防災演練：學校設有與氣象局連線之地震警報器，在發生二級地震時，警報器會發出警報聲響，全校教職員工生須就地避難，學務處也會利用機會進行環境災害之防災教育演練。
- (五) 辦理有獎徵答：推廣校內環保相關設施與活動如：「資源回收大分類」、「透水地磚介紹」、「節約能源」、「蚓菜養耕系統運作」、「塑膠袋與紙袋回收」、「落葉堆肥」、「太陽能鍋體驗」、「空氣品質與紫外線指數相關」等，培養學生親近、愛護大自然生態、惜物愛物之觀念，並能教導學生正確的環境保護態度。
- (六) 辦理「萬聖節變裝秀」利用家裡的回收物品或舊衣，改造成喜歡的服飾，配合萬聖節變裝秀，製作獨一無二的環保變裝，可以增進孩子的想像力及美感，過程中也可以學會廢物利用，一起愛護地球。
- (七) 辦理每日空氣品質與紫外線指數播報：連結環保署當天資料，藉由全校廣播提醒學生多加留意加強自我保護措施。

(八) 建置可食地景區：增加學校綠化，透過影片介紹與實際行動，培養全校師生勞動、農事體驗，種植當季蔬菜，提升本校師生有關健康飲食及食物栽種之知能與素養。

(九) 推選環保小局長融入綠能校園：推選環保小局長活動於朝會時上台宣導能源教育、資源回收、防震防災宣導、蚓菜養耕介紹、零剩食及每日紫外線旗與 AQI 牌廣播。

六、實施期程

活動項目	配合活動內容	時間	參加對象
「萬聖節變裝秀」 利用家裡的回收物品或舊衣，製作獨一無二的裝扮。	<ul style="list-style-type: none"> ● 宣導珍惜衣物愛護資源再利用 ● 配合萬聖節活動 ● 辦理「萬聖節變裝秀」利用家裡的回收物品或舊衣進行改造 	11月1日至11月25日	全體師生及家長
「減塑活動、拯救海洋及菜鳥農夫」 影片欣賞	<ul style="list-style-type: none"> ● 辦理環境教育講座 ● 推選環保小局長融入綠能校園 ● 填寫學習單 	10月	全體師生
饅頭山淨山	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立校園衛生隊 ● 辦理淨山護環境、爬山拚體力活動 	1月份 至 12月份	中高年級
可食地景區	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合環境教育講座 ● 配合有獎徵答 ● 運用蚓菜養耕系統資源 ● 推選環保小局長融入綠能校園 ● 體驗綠能-結合太陽能鍋活動 	1月份 至 12月份	全體教職員工生 (含幼稚園)
環保議題有獎徵答	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立環境教育小組 ● 配合辦理「讓愛傳下去」校園閒置二手書再利用活動 ● 配合淨山護環境、爬山拚體力活動 ● 辦理每日空氣品質與紫外線指數播報 ● 蚓菜養耕生態農園推廣 ● 推選環保小局長融入綠能校園 	週三朝會	中高年級
防災演練	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立環境教育小組 ● 辦理環境災害之防災演練 ● 推選環保小局長融入綠能校園 	9月份	全體教職員工與學生
綠能校園	<ul style="list-style-type: none"> ● 推選環保小局長融入綠能校園 ● 辦理環境災害之防災演練 	每日	全體師生

七、經費

各項活動經費由各處室業務單位申請執行。

八、預期效益

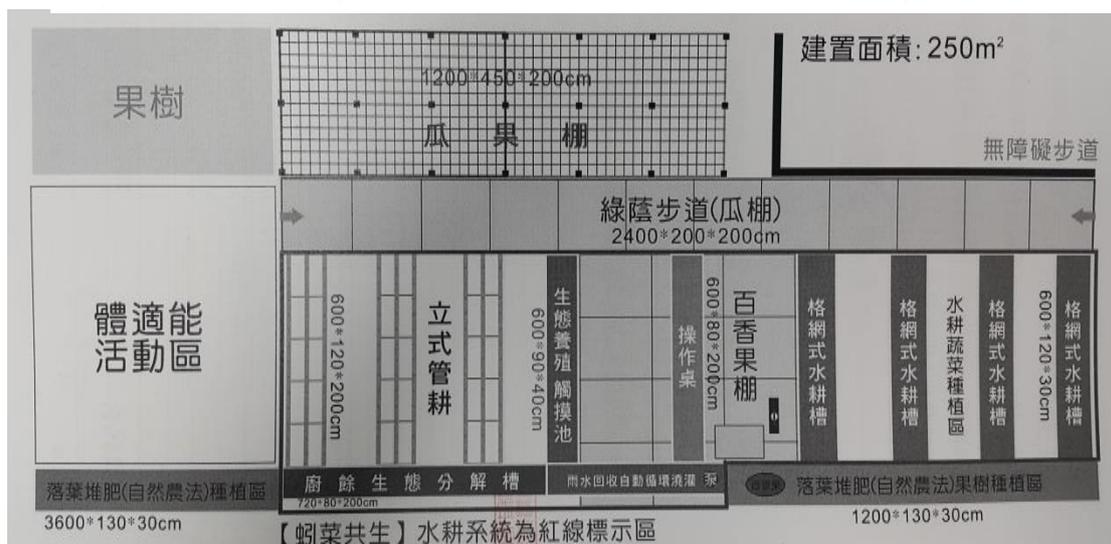
1. 營造本校優質環境教育學習環境，並藉概念認知與價值澄清過程之施予，提升本校教職員工生瞭解和讚賞環境之美。
2. 提升本校教職員工生環境知識，並進一步提升其環境覺知與態度，以期能將之轉化為具體行動，落實正向環境保護行為並有效解決生活上所面臨的環境問題。

九、本計劃經校長核可後公佈實施，修正時亦同。

貳、學校基本資料

學生人數	1492 國小，200 幼兒園，合計 1692 名
班級數	57
校地總面積	25274 平方公尺
109 年度綠色學校伙伴網路葉片數	15 片

一、校園基本配置圖



蚯蚓養耕系統

二、各月份水電費使用統計表

102-109 年度各月份電費使用統計表(單位:度)

年 月	102	103	104	105	106	107	108	109
1	37080	40600	42600	41840	43000	41920	34680	42560
2	34320	31280	34520	33600	33520	36800	29520	33760
3	21320	29840	20880	30920	30560	24240	27240	27800
4	35360	39800	41200	44760	43040	37360	34280	39680
5	36040	37160	39080	40280	38400	32680	36680	37520
6	43280	42960	49560	47120	45240	44600	39160	47880
7	45800	41840	27760	50880	51640	43720	40920	50561
8	26040	26600	31880	30560	28560	29200	31680	44033
9	27760	26320	42600	37520	33960	34240	31320	37080
10	44240	48560	42600	47520	39880	48200	44320	44320
11	41880	42080	34520	48440	32240	39440	43160	37400
12	37880	37640	20880	43560	30920	36120	38200	37920
統 計	431000	444680	428080	497000	387800	448520	431160	480514

102-109 年度各月份水費使用統計表(單位:度)

年 月	102	103	104	105	106	107	108	109
1	1433	1311	1878	1997	1394	1058	706	926
2	1545	932	1422	1504	1452	1257	1250	846
3	853	1441	607	1711	835	618	618	472
4	1141	1473	1099	1812	1424	941	341	1177
5	1024	1388	1362	1496	1094	1113	447	1388
6	1547	1450	1040	1378	1282	1354	577	1491
7	1077	1346	1302	1030	1181	1300	1152	1633
8	731	682	524	618	686	1321	625	1531
9	884	613	760	1524	467	1272	202	1069
10	1451	1079	1393	1216	941	1856	853	1652
11	1310	2211	1467	1334	1126	1128	999	1482
12	1346	1869	1840	1394	1309	1321	1085	1411
統計	14332	15785	14694	17014	13191	14539	8855	15078

三、環境教育相關議題已推動成果：

(一) 改善校園環境成為綠能校園(109年1月1日-109年12月31日)

1. 校園環境管理成效(設備維修系統填報、空氣品質告示)：

 <table border="1"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>設備類別</th> <th>報修人</th> <th>報修時間</th> <th>設備地點</th> <th>報修時間</th> <th>報修狀態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4007</td> <td>廁所抽水</td> <td>林冠羽</td> <td>中區四樓廁所第二間抽水</td> <td>中區四樓廁所</td> <td>2020-12-02</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4006</td> <td>廁所抽水</td> <td>陳國輝</td> <td>水樓大廳不抽水</td> <td>3年6館生活館</td> <td>2020-12-02</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4005</td> <td>廁所抽水</td> <td>中子耀</td> <td>排水孔堵塞</td> <td>行政樓學務1樓廁所</td> <td>2020-12-02</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4004</td> <td>廁所抽水</td> <td>羅志杰</td> <td>天花板漏水嚴重</td> <td>418教室</td> <td>2020-12-02</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4003</td> <td>廁所抽水</td> <td>王聖佳</td> <td>水龍頭故障(漏)</td> <td>四館7館</td> <td>2020-12-02</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4002</td> <td>廁所抽水</td> <td>黃奕文</td> <td>因故(不明原因)樓中樓地板上漏水孔漏水，造成整間廁所地板都濕水。</td> <td>第一樓廁所</td> <td>2020-12-01</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4001</td> <td>噴漆維修</td> <td>黃博鈞</td> <td>西側二樓女廁上方電燈多處不開</td> <td>西側二樓女廁</td> <td>2020-11-30</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>噴漆維修</td> <td>黃博鈞</td> <td>西側二樓女廁，牆上高處掛鐘因磁磚門內所掛故障，無法與磁磚齊平請修飾牆面。</td> <td>西側二樓女廁</td> <td>2020-11-30</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>3999</td> <td>噴漆維修</td> <td>劉建芳</td> <td>請協助維修椅子之漆，讓漆，今天因不齊分給第一排椅子至樓層門口對面等椅漆。</td> <td>日新至遠東門口對面</td> <td>2020-11-30</td> <td>申請中</td> </tr> <tr> <td>3998</td> <td>噴漆維修</td> <td>羅榮斌</td> <td>水龍頭維修</td> <td>六區八館六區七館</td> <td>2020-11-30</td> <td>申請中</td> </tr> </tbody> </table>	編號	設備類別	報修人	報修時間	設備地點	報修時間	報修狀態	4007	廁所抽水	林冠羽	中區四樓廁所第二間抽水	中區四樓廁所	2020-12-02	申請中	4006	廁所抽水	陳國輝	水樓大廳不抽水	3年6館生活館	2020-12-02	申請中	4005	廁所抽水	中子耀	排水孔堵塞	行政樓學務1樓廁所	2020-12-02	申請中	4004	廁所抽水	羅志杰	天花板漏水嚴重	418教室	2020-12-02	申請中	4003	廁所抽水	王聖佳	水龍頭故障(漏)	四館7館	2020-12-02	申請中	4002	廁所抽水	黃奕文	因故(不明原因)樓中樓地板上漏水孔漏水，造成整間廁所地板都濕水。	第一樓廁所	2020-12-01	申請中	4001	噴漆維修	黃博鈞	西側二樓女廁上方電燈多處不開	西側二樓女廁	2020-11-30	申請中	4000	噴漆維修	黃博鈞	西側二樓女廁，牆上高處掛鐘因磁磚門內所掛故障，無法與磁磚齊平請修飾牆面。	西側二樓女廁	2020-11-30	申請中	3999	噴漆維修	劉建芳	請協助維修椅子之漆，讓漆，今天因不齊分給第一排椅子至樓層門口對面等椅漆。	日新至遠東門口對面	2020-11-30	申請中	3998	噴漆維修	羅榮斌	水龍頭維修	六區八館六區七館	2020-11-30	申請中	
編號	設備類別	報修人	報修時間	設備地點	報修時間	報修狀態																																																																								
4007	廁所抽水	林冠羽	中區四樓廁所第二間抽水	中區四樓廁所	2020-12-02	申請中																																																																								
4006	廁所抽水	陳國輝	水樓大廳不抽水	3年6館生活館	2020-12-02	申請中																																																																								
4005	廁所抽水	中子耀	排水孔堵塞	行政樓學務1樓廁所	2020-12-02	申請中																																																																								
4004	廁所抽水	羅志杰	天花板漏水嚴重	418教室	2020-12-02	申請中																																																																								
4003	廁所抽水	王聖佳	水龍頭故障(漏)	四館7館	2020-12-02	申請中																																																																								
4002	廁所抽水	黃奕文	因故(不明原因)樓中樓地板上漏水孔漏水，造成整間廁所地板都濕水。	第一樓廁所	2020-12-01	申請中																																																																								
4001	噴漆維修	黃博鈞	西側二樓女廁上方電燈多處不開	西側二樓女廁	2020-11-30	申請中																																																																								
4000	噴漆維修	黃博鈞	西側二樓女廁，牆上高處掛鐘因磁磚門內所掛故障，無法與磁磚齊平請修飾牆面。	西側二樓女廁	2020-11-30	申請中																																																																								
3999	噴漆維修	劉建芳	請協助維修椅子之漆，讓漆，今天因不齊分給第一排椅子至樓層門口對面等椅漆。	日新至遠東門口對面	2020-11-30	申請中																																																																								
3998	噴漆維修	羅榮斌	水龍頭維修	六區八館六區七館	2020-11-30	申請中																																																																								
<p>損壞設備隨時填報維修</p>	<p>空氣品質布告欄</p>																																																																													

2. 環境教育小組(有機菜園參訪、食農研習)：

	
<p>有機菜園參訪</p>	<p>食農研習</p>

3. 防震防災演練(定期防災演練及不定期宣導活動，建立良好防災觀念)：

	
<p>全校防震演練</p>	<p>全校防震演練</p>

4. 讓愛傳下去(辦理二收書捐贈、體驗太陽能鍋、食農教育、萬聖節變裝秀):

 <p>各位老師好！ 謝謝老師們踴躍地來這商量取用多元文化繪本。繪施工 還有一週，歡迎教師們再多來拿書與光碟，若還有剩 餘的，會在運動會當天結合大辦公室美術展覽，進行贈 書給家長的活動~</p>	
<p>二手書捐贈</p>	<p>萬聖節變裝秀</p>
	 <p>太陽能燒烤爐🔥</p>
<p>自種自採-「蔥」明好寶寶</p>	<p>太陽能鍋體驗</p>

5. 學校與社區結合互動實例：

(1) 饅頭山淨山活動

	
<p>環保隊淨山</p>	<p>班級淨山</p>

(2) 社區回收

	
<p>菜葉回收</p>	<p>果皮回收</p>

(二)與課程整合的成果(109年1月1日-109年12月31日)

1. 109年本校綠色葉片數:15片

新北市中和區自強國民小學 109 年度臺灣綠色學校葉片申請		
填報日期	主題	葉片數
2020/05/12	節能減碳救地球	2
1. 透過影片的視覺震撼，喚起學生對氣候變遷的省思，了解大自然反撲的力量。 2. 經由小組討論與分享執行好方法，大家一起從生活中做起，為地球盡一份力。 3. 在執行兩周的過程中，大家互相分享心得，一同節能減碳救地球。 4. 透過海報的張貼與宣導，讓更多小朋友認識到氣候變遷的議題。		
2020/05/12	小海龜的逆襲	3
1. 在看完小海龜的逆襲之後，先讓各組學生進行討論，如何愛護資源、認識海龜、守護海洋、減少海底垃圾、保護海中的動物等。 各組大致都可以完整說出如何達到以上的方式。 透過"不塑之客徵召令！讓綠蠟龜游一條平安的路"，學生明白原來吸管已經是連續三年蟬聯海洋垃圾的冠軍。 透過海龜舞的欣賞，學生更能將台灣看的到的五種海龜名稱，朗朗上口。		
2020/05/21	飲水思源-我是田園小農夫	4
1. 90%以上的學生都可以認識及分辨較常見的幾種蔬菜。例如：小白菜、茼蒿、萵苣。 2. 80%以上的學生可以自己完成育苗的動作，及將菜苗利水苔及發泡煉石，種植在小盆栽中。 3. 90%以上的學生可以自行完成水耕及管耕的種植。並分組、分時間來蚓菜園進行觀察。 4. 大家都很开心這個蚓水思源的課程可以持續一整年，中間已經舉辦過泡麵趴、湯圓趴的活動。有的學生甚至是第一次煮食食材，相當的興奮。菜園中依然還有前幾天種下的蔬菜，大家也都靜待下一次的採收。		
2020/06/05	正負 2 度 C 震撼	6
學生在影片欣賞過後，討論的過程中，已經有一些孩子可以說出影片中呈現的情境，可能是什麼原因造成的，可以整理出幾項簡單地歸納。也有學生提出一些相關的問題，例如：溫室氣體是什麼？為什麼溫室氣體會對環境、氣候造成這麼大的影響。 老師藉由前一陣子因為新冠病毒疫情，讓全世界很多工廠幾乎都停工，進而使得		

地球變更美了的文章(地球真的變美了!10張圖揭開病毒肆虐後的乾淨變化),讓學生了解原來人類對於地球的破壞是如此的嚴重。
 (<http://technews.tw/2020/04/26/in-the-covid-19-epidemic-the-earth-became-clean/>)

提報課程活動花絮

		
<p>節能減碳救地球</p>	<p>節能減碳救地球</p>	<p>節能減碳救地球</p>
		
<p>小海龜的逆襲</p>	<p>小海龜的逆襲</p>	<p>飲水思源-我是田園小農夫</p>
		
<p>飲水思源-我是田園小農夫</p>	<p>正負2度C震撼</p>	<p>正負2度C震撼</p>

2. 校外教學、課後社團

		
環保影片觀賞	自製餐食	蔥花束
		
植物教學	埔心農場體驗	卡斯蒂拉樂園參訪

(三)創新作為或其他(109年11月1日-109年11月25日)

1. 規劃【利用回收物品】萬聖節變裝秀

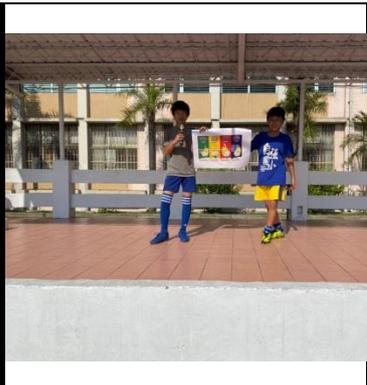
規劃利用家裡的回收物品或舊衣，改造成喜歡的服飾，配合萬聖節變裝秀，製作獨一無二的環保變裝，可以增進孩子的想像力及美感，過程中也可以學會廢物利用，一起愛護地球。

		
超人	萬聖節變裝秀場景	水行俠(愛護海洋)

成效評估分析：

1. 全校各班有興趣參加萬聖節變裝活動者自由報名，和家人一起利用家中的廢棄物或舊衣，改造成自己想要的角色服裝，過程中增加親子互動，也可以學會珍惜資源，手作的無價。
2. 活動中，藉由參賽者的走秀，可以讓更多人看到這些特別且多元的裝扮，激發更多的想像力，也能學會從生活中取用資源。

2. 環保小局長朝會時上台宣導

		
<p>空氣品質宣導</p>	<p>資源分類宣導</p>	<p>資源回收宣導海報</p>
<p>成效評估分析：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 經由環保小局長每週三朝會宣導，增進全校師生對現今社會的環保議題與愛護地球觀念。 2. 舉辦「減塑活動」，從日常生活養成減塑習慣，珍惜愛護環境資源，並將其知識推廣至家庭。 		

3. 辦理環保小局長選舉，成立環保服務隊

	
<p>小局長政見發表</p>	<p>環保隊愛校服務</p>
	
<p>資源回收闖關活動</p>	<p>世界環境日錄影</p>

成效評估分析：

1. 每年一次的環保小局長選舉，班級參加踴躍，政見發表中對改善環境之建議結合小學生之觀點，更能引發學生關懷環境之心。
2. 環保服務隊利用早自習與午休時間，巡視校園整潔並擔任資源回收工作，全部隊員樂於愛校服務。

4. 師生環境研習—蚓菜園與可食地景營造



太陽能鍋介紹與說明



太陽能鍋體驗



泡菜 DIY



可食植物教師研習



水耕蔬菜



土耕區蔬菜



管耕蔬菜



班級教室前花台

成效評估分析：

1. 透過蚓菜養耕系統蚓液水提供可食區蔬菜肥料，讓蔬菜生長更健康。
2. 師生戶外教學參訪農場，更貼近自然，藉由親手做，學習珍惜食物之觀念。