

## 新北市瑞芳區濂洞國小 108 年度「校園環境教育執行成果」

### 壹、校園環境教育行動計畫

一、依據:環境教育法第 19 條規定

二、目的:

- (一) 建立優質的學習成長園區，透過教育過程提供師生、社區居民獲得保護及改善生活環境所須之知識、態度、技能及價值觀，提供易於親近學習和觀察的空間。
- (二) 提倡人性關懷、積極行動學習，培養節能減碳永續經營的理念。
- (三) 倡導珍惜資源，推動有機生態家園，建立經濟發展與環境保護互益互存之理念。
- (四) 推動環境倫理與主動積極的環境行動，以提昇生活環保品質。

三、實施對象:本校全體教職員工、學生、社區民眾。

四、期程及方法

(一) 期程:108 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

(二) 實施方式:

1. 成立環境保護小組:

組別	職稱	職掌	備註
召集人	校長	綜合掌理環境教育工作事宜	
研究規劃	學輔主任	規畫全體相關環境教育教學研習、推廣活動	
環境規劃	總務主任	校園環境規劃、永續校園宣導及推動	
課程研發	教學組長	實施校園環境教育各項議題融入課程資料彙整	
宣導	訓育組長	督導校園環境教育推廣宣導及檢核成果彙整	
教學	各班導師及科任	落實執行環保教育:節能減碳課程、資源回收、環境整理、垃圾減量、環境教育議題融入教學設計	
服務	職 工	協助維護校園綠化環境管理、植栽養護	
	警 衛	協助維護校園安全、校園綠化植栽修剪及養護	

2. 加強環境教學活動:

- (1) 教學計劃融入防災教育、節能減碳、生態等環境教育議題。
- (2) 發展本校校訂課程之環境教育教學活動之研究與實施。
- (3) 申請辦理本校食農課程，結合在地食材發展課程。
- (4) 辦理校際交流暨環境教育戶外教學體驗活動。
- (5) 申請辦理假日山林田野活動，鼓勵親師生參與。
- (6) 與公益團體或大專院校合作，辦理假日環境教育營隊或環境議題宣導。

3. 實施垃圾減量及資源回收工作:

- (1) 設立垃圾集中處，處理非資源性垃圾，並加強宣導垃圾減量、禁用免洗餐具，鼓勵使用環保餐具。
- (2) 設立資源回收場，確實做好班級垃圾分類。
- (3) 設置落葉堆肥區，實施落葉再利用教育。
- (4) 申請「108 年度新北市學校資源回收工作補助計畫」辦理妝點校內資源回收站。

4. 推動能源有效利用:

- (1) 辦理能源教育宣導，雨水收集系統、引用泉水，節約自來水。
- (2) 校園設備採用省水、省電裝置。
- (3) 實施飲水機定時開關節約能源措施。
- (4) 申請「縣市共推住商節電作業」更換教室 LED 節能燈具。

5. 結合社區推動環境保護工作：

- (1)配合家長會及親職教育活動，宣導環境教育至社區各角落。
- (2)實施社區服務工作，清理社區街道，維護社區環境。

6. 辦理教職員環境教育各項研習活動：

- (1)聘請專家學者蒞臨專題演講。
- (2)鼓勵教職員參加各項有關當局所舉辦之研習、參觀活動。

五、內容概要

(一)成立環境保護小組

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	結合期初校務會議，說明本學期環境教育相關計畫及內容	2/13、8/29	1330~1600	說明討論	全校教職員工及家長代表	圖書館	校長
2	結合行政會議，討論環境教育執行方式	每周一	0830~1100	說明討論	行政主任及組長	校長室	校長
3	結合教師朝會，說明環境教育實施配合事項及協調配合內容	每周二	0800~0830	說明討論	全校教職員	多功能教室	校長

(二)加強環境教學活動：1. 教學計劃融入防災教育、節能減碳、生態等環境教育議題。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	防震防災宣導及演練	3/27、9/20	0800~0830	影片及演練	全校師生	本校	校長
2	環保團體介紹遊隼生態	4/18	0800~0830	講解	本校師生	本校	環保團體講師
3	山城美館到校介紹水湳洞水資源	4/11	0800~0830	講解	本校師生	本校	山城美館講師
4	游泳及水中自救課程	7/1.7/3.7/47/5.7/8.7/97/11.7/12	1300~1600	操作	中高年級學生	碇內國小泳池	游泳教練
5	教師研習-CPR+AED	10/16	1330~1600	講解操作	全校教師	圖書館	消防局

2. 發展本校校訂課程之環境教育教學活動之研究與實施。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	教師研習 107-1 校訂課程檢討	1/2	1330~1600	討論	全校教師	圖書館	李治民主任
2	107-2 校訂課程-水湳洞社區產業變遷	2/19、3/05、4/09、5/07、5/28	1320~1450	講解操作 戶外踏查	全校學生	校內、戶外	研發教師團隊
3	108-1 校訂課程-漁港巡禮	10/02、11/12、12/10、12/17、12/31	1320~1450	講解操作 戶外踏查	全校學生	校內、戶外	研發教師團隊
4	教師研習在地社區文史	6/19	1330~1600	討論	全校教師	圖書館	郭淑娟老師

3. 申請辦理本校食農課程，結合在地食材發展課程。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	食農課程系列	10/01、10/29、11/19、12/03	1320~1450	講解操作	全校學生	校內	研發教師團隊

4. 辦理校際交流暨環境教育戶外教學體驗活動。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	戶外教學-金山控窯+兒童節闖關	4/2	0800~1600	戶外踏查	本校師生	金山	學輔處
2	戶外教學-搭船繞行基隆嶼	5/20	0800~1600	戶外踏查	本校師生	基隆嶼	學輔處
3	校外教學-基隆山及瑞芳市區	5/31	0800~1200	戶外踏查	中年級師生	基隆山、瑞芳	中年級老師
4	與忠孝國小交流-學生導覽介紹學校環境	6/25	0900~1200	導覽	本校師生	本校	教務處
5	戶外教育-金沙灣、九孔養殖場、舊草嶺隧道騎腳踏車	10/8	0800~1600	戶外踏查	本校師生	貢寮	學輔處
6	與插角國小交流-學生導覽介紹學校環境	10/31	1000~1200	講解操作	中高年級師生	本校	教務處
7	幼低年級陽明海運戶外教學	12/19	0900~1400	講解操作	幼低年級師生	陽明海運館	陽明館講師

5. 申請辦理假日山林田野活動，鼓勵親師生參與。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	社區大調查	1/12	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	本校、校外	李柏賢老師
2	百合復育	3/23	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	本校、校外	林志浩老師
3	生態攝影	4/13	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	本校、校外	林志浩老師
4	海邊大進擊(親水+淨灘)	6/1	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	南雅	呂彥君老師
5	水金九文史館參訪	6/22	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	金瓜石	李柏賢老師
6	潮藝術+海科館(娟)	10/19	0900~1200	戶外踏查	親師生及社區民眾	基隆	郭淑娟老師
7	化石拓印	10/26	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	校內戶外	林志浩老師
8	手做豆腐	11/9	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	山城美館	山城美館講師
9	賞芒及芒花童玩製作	12/21	0900~1200	講解操作	親師生及社區民眾	本校、戶外	吳雅慧老師

6. 與公益團體或大專院校合作，辦理假日環境教育營隊或環境議題宣導。

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	法鼓山兒童環保營	1/19、3/09 4/20、12/28	0900~1500	營隊活動	自願學生	本校	法鼓山講師
2	山城美館在地老照片攝影展	12/27	1300~1600	講解	低中年級師生	山城美館	攝影師

### (三)實施垃圾減量及資源回收

項次	資源回收年度	資源回收量	變賣總額
1	107 年度	242 公斤/年	808 元/年
2	108 年度	1062.9 公斤/年	6395 元/年

#### (四)推動能源有效利用

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	能源周宣導	6/5	0800~0830	講解	本校師生	本校	總務處

### (五)結合社區推動環境保護工作

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	南雅淨灘	6/1	0900~1200	講解操作	親師生及 社區	南雅	呂彥君老師

(六)辦理教職員環境教育各項研習活動

項次	課程/活動/研習名稱	日期	時間	辦理方式	參加對象	地點	講師/主持
1	教師研習 107-1 校訂課程檢討	1/2	1330~1600	討論	全校教師	圖書館	李治民
2	教師研習-在地社區文史	6/19	1330~1600	討論	全校教師	圖書館	郭淑娟
3	教師研習-CPR+AED	10/16	1330~1600	講解操作	全校教師	圖書館	消防局

#### 六、預期效益：

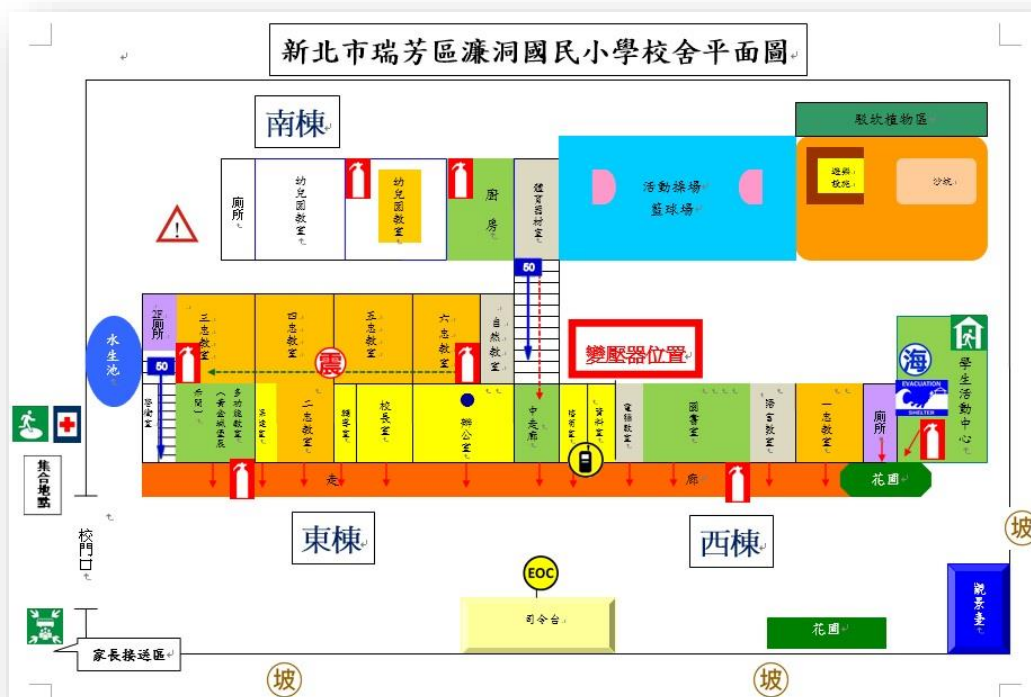
- (一) 校園保持環保永續、清新、整潔，發揮境教功能。
- (二) 善盡惜福愛物、關懷鄉土、美化環境之責任，提昇生活環境品質。
- (三) 營造親師生的參與，共創符合永續發展、安全舒適的校園環境。

七、經費來源：本計畫所需經費由本校相關經費及相關補助款項下支應。

貳、校園基本資料（填報 108 年度資料）：

學生人數：23(含幼兒園)	108 年度綠色學校伙伴網路葉片數：20 片(報出 9 筆資料)
班級數：7(含幼兒園 1 班)	校地總面積：0.633292 公頃

參、校園基本配置圖（學校平面圖—新增或改善位置請加註說明）。



肆、本校近三年水電費統計表

106~108 年度濂洞國小用電度數統計

	106 年度	107 年度	108 年度	備註
2 月	7600	8280	9240	混齡教室工程
4 月	8480	7840	9160	
6 月	9160	8920	10440	
8 月	10040	9160	9480	LED 節能燈具工程
10 月	12120	10320	9440	
12 月	10240	10690	7800	
合計	57640	55210	55560	

106~108 年度濂洞國小用水度數統計

	106 年度	107 年度	108 年度	備註
1 月	31	44	46	
2 月	37	94	47	
3 月	17	55	55	
4 月	33	21	31	
5 月	40	48	26	
6 月	40	45	25	
7 月	36	49	30	
8 月	21	34	26	
9 月	51	129	19	
10 月	26	116	32	
11 月	39	102	42	
12 月	73	79	55	
合計	444	816	286	

伍、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)

(一)本年度提報臺灣綠色學校伙伴成果如下。合計 20 葉片數

提報日期	文章標題	葉片數
2019-10-23	食農教育-月桃茶飲	3
2019-10-24	薪火相傳	2
2019-10-24	九孔養殖戶外教學	2
2019-10-25	海洋教育戶外教學	2
2019-11-01	防災演練	1
2019-11-11	教師研習-校訂課程-海洋教育討論	3
2019-11-19	芒草心料理	3
2019-11-21	水湳洞漁港巡禮	2
2019-11-21	化石拓印	2

(二)結合學校環境教育特色發展校訂課程，教師與學生教學相長，共同增能。

(三)利用假日舉辦了多場山林田野活動，邀請社區民眾一起參與，活動包含戶外教育、多元教學活動及社區服務融入永續發展觀念。



(四)環境教育融入課程表列如下(108 上學期)：

年級	領域	週次	主題
高年級	自然	1~5、6~10	觀測太陽、電磁作用
	社會	1~4、5~8	嗨台灣你好、台灣的自然環境
	國語	16~19	文學步道-感受自然
中年級	自然	1~5、6~10	植物的身體、運輸工具與能源
	國語	12~15、16~19	台灣好風情、親近大自然
低年級	生活	5~8、12~15	和風做朋友、可愛的動物
全校	綜合課	6.10.13.15	校訂課程-食農課程
		6.12.16.19	校訂課程-水湳洞漁港

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

(一)校園環境管理成效：本校綠色環境設置生態水池區、魚菜共生區、農場復育種植區、護坡植物生態園區、耐候景觀植物區、落葉堆肥、省水資源環境營造、雨水回收再利用、飲水機省電開關、省水龍頭、台電太陽能板綠色能源利用、LED 節能燈管、汰換黑白、彩色影印機為複合影印機、每日懸掛空污旗，讓師生瞭解每日空氣品質狀況。

(二)親師生合作成效：家庭節能減碳、透過親師座談交流環境議題。

(三)與社區合作成效：結合社區資源發展特色課程、活動，透過校際交流介紹校園環境。

(三)創新作為或優良事蹟(選填)-本校利用優美豐富的环境資源，融入到食農課程及校本課程，且積極營造校園環境，兼具美感與在地化。

陸、是否有意願後續參與「校園環境教育執行成果」簡報初評？是☐/否☒

柒、成果照片

(一)教學計劃融入防災教育、水域安全、生態等環境教育議題。

	
防災教育進行地震疏散	消防局協助老師及高年級學生進行 CPR 課程
	
中高年級學生參加水中自救游泳課程	環保團體介紹遊隼生態



(二)發展校訂課程之環境教育教學活動之研究與實施。



水湳洞漁港系列-參觀漁港設施及安檢所



水湳洞漁港系列-參觀漁船設施



水湳洞漁港系列-低年級訪問釣客



水湳洞漁港系列-中年級參觀漁船



水湳洞漁港系列-中年級製作海報



水湳洞漁港系列-高年級製作紙船

(三)發展校本食農課程，結合在地食材發展課程。



食農課程-五節芒生態介紹及煮食方式



食農課程-青苧麻生態介紹及煮食方式





食農課程-石板菜生態介紹及煮食方式



食農課程-月桃葉生態介紹及煮食方式

(四)辦理校際交流暨環境教育戶外教學體驗活動。



用心快樂企業親子校際交流-認識甲蟲



戶外教育-金山控窯



戶外教育-到金沙灣認識沙灘地形



戶外教育-到九孔養殖場認識九孔生態



與新北市插角國小校際交流-校園環境導覽



與新北市插角國小校際交流-校園環境導覽



(五)辦理假日山林田野活動，鼓勵親師生參與。



假日山林田野活動-化石拓印



假日山林田野活動-參觀海科館



假日山林田野活動-參觀基隆潮藝術



假日山林田野活動-南雅親水淨灘

(六)與公益團體或大專院校合作，辦理假日環境教育營隊或環境議題宣導。



大專院校環保營隊



法鼓山環保營隊

(七)、校園環境教育營造、節能設施：



自然教學教室-生態池及魚菜共生池



生態觀察-海水魚缸/淡水魚缸



	
校園護坡植物生態園區-蕨類/原生植物	農場種植區/野砲百合復育區
	
彩繪水撲滿暨美化資源回收室牆面	雨水澆花、廁所沖水/黃金瀑布省水洗手台
	
省電燈管、節電飲水機	太陽能發電、風力發電設施

(八)結合社區推動環境保護工作：

	
童軍課打掃社區	淨灘活動
	
家長日環境教育議題宣導	校務會議環境教育宣導