

新北市 110 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)、依據

1. 環境教育法第19條。
2. 110 年 1 月 21 日新北教工環字第 1100093548 號函新北市110年度環境教育工作計畫。
3. 本校校務發展實施計畫。

(二)、目標

1. 成立環境教育推展小組，推動學校環境教育。
2. 結合家長、社區，推廣綠色校園學習環境。
3. 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。
4. 提升教職員工生的環境知能與素養並能落實於生活中。
5. 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。
6. 推廣校園節能、愛物、惜福及減廢的生活方式。

(三)、實施對象：全校教職員工生。

(四)、推動項目

項目	工作要點	主辦單位	協辦單位
一、推動校園環境管理	1. 設置學校環境教育推動小組，負責校園內環境教育規劃及管理事宜之運作。	學務處 學務主任	全體同仁
	2. 訂定並發展符合學校特色的環境教育計畫。	學務處 學務主任	教務處、總務處、輔導室
	3. 建築及修繕時採行綠建築觀念，於合理條件下選用綠建材。	總務處	學務處
	4. 需要改變校園場域時營造本土生物多樣性的生態環境。	總務處 事務組	教務處
	5. 整合家長及社區資源參與校園環境管理。	學務處 衛生組	輔導室
	6. 妥善處理教學及健康中心產生之廢液、廢棄物，落實實驗室安全衛生教育。	學務處 衛生組	總務處 事務組
	7. 定期取樣學校飲用水體送檢化驗，並委由專人或維修商依約定期維護管理。	總務處 事務組	學務處 衛生組
	8. 加強廁所清潔維護。	學務處 衛生組	全體同仁
	9. 設立衛生隊，接受學務處輔導，推展校園環保衛生工作。	學務處 衛生組	高年級導師
二、進行環境教育宣導及教學	1. 利用家長日、教師晨會、兒童朝會，宣導環境教育觀念，指導實際做法。	學務處 衛生組	學務處 學務主任
	2. 各領域規劃課程時，須配合年級課程規劃注意每一年共 4 小時的環境教育融入課程。	教務處 教學組	全體教師
	3. 戶外教育時建議各學年考慮融合環境教育主題並協助提供相關活動申請。	學務處 訓育組	各班導師
	4. 結合學術及民間團體，鼓勵教職員參與多元化環境教育研習課程。	學務處 學務主任	全體同仁
	5. 規劃或提供以環境教育為主題的進修活動資訊。	學務處 學務主任	全體同仁
	6. 鼓勵教師及行政人員參與網路學習與環教人員認證。	學務處 學務主任	全體同仁
	7. 鼓勵教師自行設計環境教育教案及採用新的環境教育教學法。	教務處 教學組	全體教師
	8. 加入教育部綠色學校夥伴網路，要求以年級為單位填報教學成果。	學務處 學務主任	全體教師
三、推動環境教育工作	1. 清掃水溝、瓶罐積水、噴灑殺蟲劑、撲滅病媒蚊、防範「登革熱」等各項傳染病。	學務處 衛生組	總務處 事務組
	2. 定期全面性消毒，消滅病媒蚊等。	總務處 事務組	學務處 衛生組
	3. 定期維護保養學校安全衛生之飲水設備。	總務處 事務組	學務處 衛生組
	4. 訂定 SH150 計畫持續推展健康操、鼓勵零時體育及下課教室淨空，以維師生健康。	學務處 衛生組 體育組	全校師生

5. 加強潔牙教育、每周二中午進行含氟漱口水漱口，維護學生口腔健康。	學務處 護理師	全校師生
6. 訂定健促計畫，針對本校健康問題做出改善策略，並確實執行。	學務處 衛生組	全校師生
7. 宣導 85110 及廚餘減量觀念，並協助學生午餐做到健康適量飲食。	學務處 衛生組	全校師生
8. 宣導並確實執行垃圾分類、資源回收。(隔周三進行全校性回收)	學務處 衛生組	全校師生、環 保組志工
9. 宣導能源教育內化於生活中、宣導走路上放學。	學務處 衛生組	全校師生
10. 鼓勵節約用水用電並於校內使用省水省電器材。	總務處 事務組	全校師生

(五)、環境教育推動小組執掌分配：

組別	人員	工作內容	備註
召集人	校長	督導策劃並召集全校環境保護及管理事宜	
總幹事兼 環境保護組長	學務主任	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 5. 登錄教育部綠色學校夥伴，繼續獲取葉子認證。 6. 網路成果提報	
環境保護組 組員	衛生組、 生教組、 訓育組、 體育組、 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 7. 運用社會資源進行環境教育活動。 8. 加強與社區環境資源教育之結合。 9. 收集環境教育資料與資訊	
課程與教學組	組長：教務主任 組員： 教學組長、 研發組長、 註冊組長、 各領域召集人及 其他成員	1. 推行環境保護文藝教育活動 2. 推動環境教育主題活動 3. 辦理環境教育進修活動 4. 編製環境教育補充教材 5. 環境教育融入各領域教學 6. 實施校外參觀教學 7. 辦理環境議題行動研究與工作坊	
永續發展組	組長：總務主任 組員：事務組、 工友 網路聯絡人： 資訊組	1. 定期修剪花草樹木，維護校園景觀。 2. 植物標示、植物栽培區設置。 3. 實驗室廢棄物收集管理。 4. 維護教學步道，以達綠美化之效。 5. 建築物公共安全檢查及校園基地永續改造。 6. 校園推行禁菸活動及噪音管制。 7. 配合教育部六五節能，使用省水器材，節約能源與水資源。 8. 推行省電措施，提昇能源使用效率。 9. 紙張重複使用並採購再生紙。 10. 減少使用保力龍及塑膠製品。 11. 推動環保標章產品的綠色採購。 12. 落實「水資源檢測」，飲用水設施保養維護及定期消毒。	

社區支援組	組長：輔導主任 組員： 輔導組長、 特教組長、 資料組長	1. 拓展社區資源暨強化社區結合 2. 結合社區家長成立環保志工隊 3. 加強與社區環境資源教育之結合與活動	
-------	--	--	--

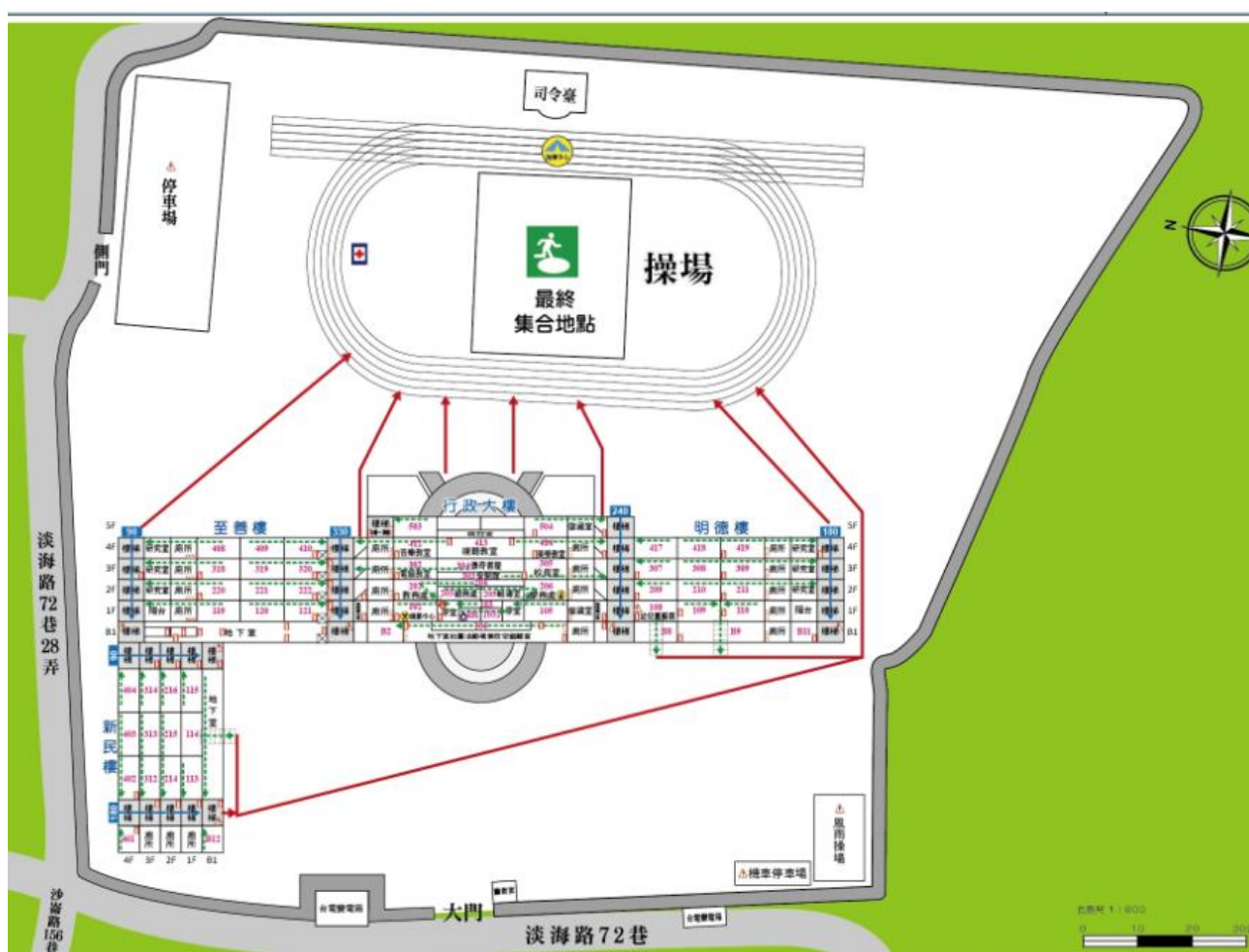
(六)、預期效益：

1. 透過環境教育的推動，親師生的參與，共創符合永續發展、安全舒適的校園環境。
2. 結合國際環境議題、學校行政與教學理念，進行環境融入式之環境教育。
3. 期使全校力行廢棄物減量與資源回收，逐年減少垃圾量1%，內化為生活習慣的一部分。

二、學校基本資料 (填報 110 年度資料)：

學生人數：610	110 年度綠色學校伙伴網路葉片數：32 片
班級數：25	校地總面積：28468m ²

三、校園基本配置圖



四、環境教育推動成效：

(一)與課程整合績效(110 年 1 月 1 日-110 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
2021-02-25	對抗空汙我最行	3
2021-03-03	空氣汙染的危害，保護環境你我他	2
2021-04-06	淡水船奇與海洋保育	2
2021-04-09	海洋生物歷險記	2

2021-06-17	水資源	1
2021-06-25	校樹大功臣-我們學校的植物居然是打贏清法戰爭的關鍵	4
2021-07-01	鹽水精靈的啟示	2
2021-07-02	太陽能動力車	1
2021-07-02	認識環境藝術-以生活中的美為例	6
2021-07-07	奇妙的種子	1
2021-07-12	台灣原生與保育類動物	2

(2) 109 學年度下學期天生國小環境教育融入教學課程期程表

3	環境教育課程	一	上	數學	3、5	2	*環境教育法第19條 每學年至少4小時 (含海洋教育1小時,環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用3小時)
				彈性(校訂)	6、7	2	
				生活	6、8、9	3	
				國語	5、6、10、11、13、14	3	
			閩南語	12-18	1		
			下	國語	1-3、6、14、19	6	
				閩南語	2-4	3	
生活	6、13、15-16、20	5					

		二	上	數學	1.2.16.17 .20.21	2			
				國語	9.18	2			
				生活	11-14 18-19	4			
		二	下	國語	6.8.11	4			
				生活	1-3	4			
				數學	5.6.9.10	2			
		三	上	國語	12-13	6			
				自然	1-4	1			
				自然	1-20	8			
		四	上	自然	5-8	1			
				國語	1-3	3			
				閩南語	2-8 12-14	4			
		四	下	國語	5.8.12.13 .17	5			
				五	上	自然		1-4	4
						六		上	社會
綜合	5	6							
自然	11-17	6							

(3) 110 上學年度上學期天生國小環境教育融入教學課程期程表

環境教育課程	一	上	生活	7、8、9	4	*環境教育法第19條 每學年至少4小時 (含海洋教育1小時，環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用3小時)
			數學	7、20、21	2	
			國語	5、14、15、18、19	2	
	二	下				
			國語文	5、6、7	3	
			走讀天生	6、7	2	
			生活	6-8、12-15	4	

	三	上	自然	5、10、11、21	2	
			國語	8、10、13-15	2	
	四	上	自然	6、10、12	3	
			國語	3、4、6、8、11-14	4	
			社會	17	2	
	五	上	自然	5、10、15、20、21	4	
			社會	5-8	3	

2. 結合學校特色師生環教增能活動：

(1) 防災教育—校園災害防救演練(110.09.23)

學校名稱	天生國民小學	電話：(02)2805-2695#821	傳真：2805-2564
辦理期間	110年9月7日至110年9月17日		
計畫執行成果	原計畫之目標及預期成果(本項內容為原訂計畫之目標與工作項目、成果)		
	1、模擬面臨地震災害情況，增進學生危機意識。 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。		
執行情形	1、110年9月7日：兒童朝會宣導		
	2、110年9月8日：教師週會宣導		
	3、110年9月10日：防災第一次預演與檢討		
	4、110年9月14日：兒童朝會宣導與防災重點提醒		
	5、110年9月15日：教師週會宣導與防災重點提醒		
	6、110年9月17日：防災第二次預演與檢討		

7、110年9月21日：防災演練

效益評估

- 1、透過防災教育演習，建立全體教職員工平時防災觀念。
- 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。

檢討與建議

- 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。
- 2、透過兩次預演，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。
- 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。



地點：操場
時間：9/17
說明：學生上室外課於操場就地避難



地點：各班教室
時間：9/10
說明：學生於教室進行就地避難



地點：科任教室
時間：9/10
說明：學生於科任教室進行就地避難



地點：各班教室
時間：9/7
說明：線上兒童朝會宣導趴掩穩動作



地點：各班教室
 時間：9/7-9/17
 說明：各班導師向學生宣導防災知能與趴掩穩動作指導



地點：各班教室
 時間：9/14
 說明：線上兒童朝會宣導防災日注意事項

(2)反毒宣導 110.10，配合高年級健康課教學



反毒入班宣導



毒品分級說明



毒品偽裝辨識



毒品外觀說明

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) 淡水船奇與海洋保育(110.03.09-03.31)

環境議題：海岸海洋海島	動機：其他	執行方法：閱讀或講故事
學習議題： 能源資源永續利用	執行範圍：年級	策劃/執行人：三年級老師
教學目標： <ol style="list-style-type: none">1. 知道臺灣擁有最多的自然資源是海洋資源。2. 覺知目前的海洋資源正遭受汙染及資源耗竭。3. 覺知並能說出漁業與學校、淡海地區、與淡水區的關係。4. 認識淡水常見船隻種類及淡水特有舢舨船。5. 認識淡水漁民特色漁獲—魩仔魚。6. 認識早期(截至約 10 年前)淡水漁民的捕魚方式。7. 能說出流刺網捕魚對海洋造成的傷害。8. 能討論禁捕魩仔魚對環境的好處及對漁民生活的影響，並能討論兼顧海洋保育與漁民生活的好辦法。9. 覺知並說出海洋資源耗竭與汙染的關係。10. 能說出塑膠垃圾是海洋垃圾最大宗的來源。11. 能討論如何藉由改變生活習慣做到海洋保育的結果。		
進行方式： <p>透過校本繪本中年級—淡水船奇一書的共讀，及海洋汙染相關影片素材製作簡報檔案，藉由說故事、看影片及討論、發表的方式，討論海洋保育相關議題。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 先提問讓學生思考臺灣擁有的資源有哪些？其中哪種資源最豐富？再思考目前的海洋資源是否仍然非常豐富？相較以前有什麼改變？為什麼？2. 再提問，看過淡水有哪些種類的船隻？家中長輩從事漁業的請舉手？請問最近幾年漁獲豐富嗎？3. 介紹校本課程繪本「淡水船奇」的由來，開始繪本共讀。藉由繪本內容了解淡水經常出現的船隻種類，本校和舢舨船的關係，淡水舢舨船的特色，淡水漁民捕捉及保存魩仔魚的方式，漁民早期捕魚常用的方法。4. 藉由繪本提問並討論哪種捕魚法對海洋保育或魚類的保育傷害最大？對繪本上所說有段時間開始禁止捕捉魩仔魚的做法認為對或錯？為什麼？對漁民而言是好是壞？如何幫助漁民在禁捕魩仔魚的狀況下仍能有合理收入？或有什麼比單單「禁漁」更好的方法，讓海洋保育與漁民雙贏？讓學生思考漁民生活和海洋保育相衝突時的取捨及腦力激盪提出對雙方都好的建議。5. 除了繪本提到因過度捕撈魩仔魚造成魚類生態危機，再提及剛開始上課時提問的海洋資源大量削減的原因，在學生提到「汙染」的相關答案後，播放海洋汙染及海洋動物、海鳥因人類汙染或垃圾受害的相關的照片引起學生的思考。提問，是否只有臺灣面臨這些問題。6. 再播放國外潛水客於峇里島附近潛水與垃圾共潛、幫海龜取出鼻孔裡卡住廢吸管、中途島信天翁幼鳥死亡危機的影片片段，讓學生切實體會海洋汙染對海洋造成的傷害。7. 討論並發表我們可以怎麼做，減少海洋的汙染，達到海洋保育的目的。		
成果描述： <ol style="list-style-type: none">1. 透過不斷的提問思考與繪本共讀，引起學生對家鄉的傳統產業(漁業)、特色傳統漁船(有眼睛的舢舨)的興趣，進而對漁民的捕魚方式產生興趣，而能進一步討論各種漁法的時空背景原因及目前發展狀況，最後覺知因時空背景及科技、產業的變遷、世界人口的暴增，人們開始發覺海洋資源耗損的情形。學生能理性分析禁止使用流刺網的原因，及禁止捕撈魩仔魚原因，更能以同理心思考，為家鄉漁民思考生活的新出路，孩子在課後對學校附近港口的舢舨船更加關注，甚至會觀察漁民晾曬的漁網，並分享觀察的結果。對於家鄉環境關注度上升。2. 藉由海洋汙染的照片及影片，學生發覺不只在其他國家，就連近在咫尺的野柳海岸甚至沙崙海灘也面臨垃圾汙染的狀況，也觀察到海洋生物及海鳥受到人類垃圾汙染影響身體健康受損甚至大量失去生命的事實。學生能觀察到汙染物來自各個國家(包裝文字)、以塑膠製品居多，漁業廢棄物(漁網、魚線等)也不少。開始思考如何做到減少汙染。		

實施心得：

這一堂課本來的目的是藉由了解社區傳統產業，然後發現社區傳統產業與海洋資源耗損的關係。也為高年級學生的淨灘活動做個引子，讓學生覺察人類的垃圾汙染對海洋環境的傷害。但是校本繪本討論並不深刻，因此另外蒐集了許多地方上相關資料及有關海洋汙染的影片，果然引起學生的注意和共鳴。

課堂上學生最後能夠討論出生活中只要能做到減塑就能減緩海洋汙染的狀況，甚至信誓旦旦表示回家後要開始減塑生活。

但是在課後卻發覺塑膠製品在生活中實在太常見了，尤其是一次性的塑膠製品使用簡直氾濫，因此，也為了怎麼做到減塑或塑盡其用這件事情，又用了一個晨間時間做了討論與分享。

看到學生慢慢有拿著便當盒裝早餐的狀況到乾脆早餐外食不買飲料，天候不佳時候書包記得放的會是非一次性雨衣，感覺真的很有成就感，接下來，可能還要設計幾個活動與班級獎勵制度結合，鼓勵孩子持續做到減塑救海洋。

成果照片



(2) 水資源(110.05.28-110.06.07)

環境議題：節水教育	動機：其他	執行方法：運用或製作資料及媒體
學習議題： 能源資源永續利用	執行範圍：班級	策劃/執行人：一年級老師

教學目標：

- 一、讓學生養成日常生活節約用水的習慣，減少資源的消耗。
- 二、水與我們的生活息息相關，讓學生了解水的各種用途，進而珍惜水資源。
- 三、讓學生從了解水的用途、水的重要到節水的方法，再變成一種生活習慣，貫徹於生活中，改變自己影響家人。

進行方式：

1. 水的遊戲，(正值停課，視訊上課)讓孩子在家中自行創作，測試哪些物品會浮在水面上?哪些會沉下去?在課堂上分享；並提醒學生這些用過的水還可再做哪些利用?
2. 摺紙船搭配語文寫生活札記。
3. 了解雨和水的關係。
4. 思考個人有那些省水方法(影片:一筷省水、家中省水標誌)
5. 正確的洗手方式

成果描述：

1. 水的遊戲，孩子在家中自行創作體驗，並在課堂上分享。
2. 學生對於紙船的創作很有興趣，除了加上圖畫，還會用廣告紙等不同材質摺紙船，再放進水裡一起比較哪一種較易沉下去，並搭配國語文寫札記，課堂上分享熱烈。
3. 學生只知沒有下雨就沒有水，透過[小雨滴的旅行]讓孩子了解雨和水的關係。
4. 學生在家中會和家人實施省水方法，也會觀察家中的省水標誌。
5. 由以前[溼搓沖捧擦]到目前[內外夾攻大立完]更精確又扎實的洗手方式與步驟。

實施心得：

雖然在停課期間視訊教學，在[水的遊戲]這單元無法分小組實做進行比賽或試驗，但是在[水的再利用]、[水從哪裡來]、[水的用途大集合]、[沒有水的日子]、[洗手我最棒]，透過影片與講解，或許這是在生活中的實際體驗，學生們在課堂上的發表和分享都很踴躍。

學習者心得：

1. 寶特瓶雖然是塑膠，可是要是[吃水]了，就很快沉到水裡。
2. 聽媽媽說最近很多地方在停水，現在是夏天又沒有水，一定很不方便又很痛苦。
3. 以前我吃午餐洗手時，都把水龍頭開到最大，還噴到同學，覺得很好玩，我覺得很不應該。
4. 我以後要學習用[一簇省水]，也要介紹給我的家人和朋友。
5. 原來[內外夾攻大立腕]洗的是這些地方，我以前都洗錯了，也隨便亂洗。
6. 真希望，疫情趕快過去，我們可以趕快去游泳。

成果照片



(3) 校樹大功臣-我們學校的植物居然是打贏清法戰爭的關鍵(110.02.18-110.03.05)

環境議題：認識校園	動機：其他	執行方法：閱讀或講故事
學習議題： 環境倫理	執行範圍：班級	策劃/執行人：五年級老師

教學目標：

- 一. 導覽校園，讓學生了解樹木的重要性。
- 二. 認識校樹，讓學生發展愛護樹木的情愫。
- 三. 仔細端詳，讓學生具備區辨不同植物的技巧。
- 四. 深入介紹，讓學生對指定植物有全面了解並體悟其特殊意義。

進行方式：

- 一. 活動地點：班級教室/學校柴窯邊及幼稚園後面花園區
- 二. 活動流程：
 - (一)藉由閱讀繪本「重回古戰場」，讓學生了解清末年間，發生於我們生活的這塊土地上的戰役，透過文章脈絡，不僅了解清法戰爭滬尾戰役的兩軍攻防對策，也讓學生對此場戰役中兩大植物功臣－「林投」、「黃槿」產生別樣情愫，進而引起學生學習動機。
 - (二)教師簡單進行校園巡禮，介紹校園常見的樹種，引導學生透過繪本的文字敘述與圖片提示，找出隱身在校園中的「植物大功臣」。
 - (三)分別觀察「林投」、「黃槿」的外觀特性，找出其能抗敵致勝的原因。
 - (四)針對兩植物進行寫生，並展示於教室黑板，進行小組討論，分別找出兩植物相似與相異的部分；能清楚區分兩植物外觀特性後，再將兩植物與一般常見樹木比較相似與相異處，進行延伸學習。
 - (五)林投、黃槿不僅是台灣常見的海岸防風定砂植物，其中黃槿更是台灣的原生種植物，引此針對兩植物耐風、耐鹽，且繁殖容易的特質向學生做詳細介紹，讓學生對兩植物有完整的了解與認識。

成果描述：

校園裡綠意盎然，不同種類的植物在校園的各個角落林立，平時學生雖在校園中活動，卻對身邊的植物所知甚少，也缺乏主動觀察的動機；藉由這次教學活動，不僅讓學生學習如何認識與了解各個不同種類的植物，更引發學生對周遭自然環境的好奇心；而學生們的好奇心，將成為引領他們不斷發現與認識生活周遭植物的動機，讓學生在課程結束後，仍能依照課程架構，自行對特定植物進行觀察、認識等自主學習活動。

實施心得：

孩子們天真而爛漫的性格，總為生活周遭的事物增添許多奇幻色彩，這次很開心看見孩子們在天馬行空的創意之下，那細膩且極富研究精神的拘謹。知識無涯，學海無垠，身為老師總覺得需要教的好多、可以教的更多，難免擔心孩子是否能如我們預期般吸收、理解所學知識。透過這次教學活動，在師生的觀察討論和對話中，孩子們展現的積極與主動不可言喻，才體悟到當學生具備足夠的學習動機後，小小的身軀彷彿成了大大的海綿，能將所有的知識不斷地吸收.....吸收.....。

學習者心得：

甲生：我現在才知道學校裡有這麼多不同種類的樹木啊！

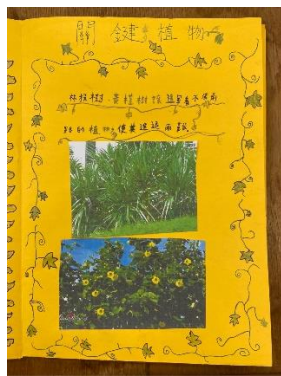
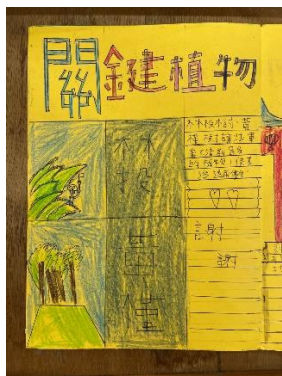
乙生：在校園中上課，我都會比在教室內上課更有精神。

丙生：和同組同學透過實際觀察和討論，會發現大家都注意到不同的部分，大家組合在一起就有好多回答！

丁生：過去都沒發現班上這麼多寫實派高手，雖然寫實很傳神、很厲害，但是我更喜歡野獸派跟抽象派的畫作，太搞笑了！

戊生：原來我們的學校居然就跟社會課教的歷史息息相關，好酷！

成果照片



(4) 認識環境藝術-以生活中的美為例

環境議題：環境藝術	動機：其他	執行方法：戶外教學/解說
學習議題： 能源資源永續利用	執行範圍：年級	策劃/執行人：六年級老師
教學目標： <ol style="list-style-type: none">1. 能培養欣賞日常生活中的美，並能主動發現、動手製作與能同儕觀摩學習。2. 能知悉日常生活中使用後的廢棄物，能為環境帶來不同的美。3. 能將淡水美麗的人事物，利用不同的繪畫與手作技術，精緻的呈現出來。4. 學生能利用自己在國小生涯所製作的美術作品，將淡水的特色凸顯於環境藝術中。		
進行方式： <ol style="list-style-type: none">1. 利用台北捷運站中所出現的大型裝置藝術作品當作是引起動機，引導學生在忙碌的城市步調中是否停下來欣賞日常生活中的美。2. 與美術老師協同教學，將學生高年級所作的美勞作品收集起來，舉辦一場全校性的「美展」，其中有幾項作品就是利用廢棄物所作成的，從這也讓學生體驗身邊廢棄物也能變黃金的道理。3. 舉辦校內美展同時，也帶學生去淡水藝術中心參觀他校的美展。4. 使用學習單反饋，使學生能將自己所發現的美記錄下來。		
成果描述： <ol style="list-style-type: none">1. 引起動機：學生不僅有注意到台北捷運的裝置藝術能參與討論，也會主動分享淡水老街與近期學校川堂改建的裝置藝術所帶來的意義。2. 校內美展：學生透過製作環保建築(以冰棒屋為主要建材，廢棄物為裝飾品)，能體驗廢棄物的功用與帶來的藝術價值。		

3. 他校美展：學生透過觀摩他校的美展，能發現自己的不足與能學習他人的創造經驗，實為可貴。

4. 學習單成果

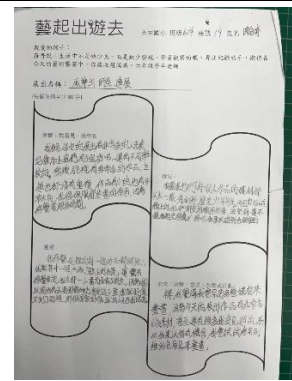
實施心得：

1. 學生一開始只能發現日常生活中的大型裝置藝術，但不知興建的意義為何，經過教師解說，才知道藝術也有深奧的設計理念，以淡水老街裡的環境藝術為例講解，更能引起學生共鳴。
2. 透過同儕觀摩方式學生能知道其實生活中很多不起眼的物品都能變成是藝術，而廢棄物也能變成黃金，尤其透過同儕的角度，使學生更有信心自己也能做一個於自己的環保藝術作品。
3. 學生能學習用欣賞的角度去尊重每一位創作者，也從這次校外教學中擴大自己的藝術視野。

學習者心得：

1. 學生上台分享自己日常生活中所見的裝置藝術時，因為討論是自己土生土長的淡水，所以講得非常自信。
2. 學生非常驚艷同儕們的藝術創意，也學習到不同美術技巧能創作出不一樣的美術作品。
3. 透過觀摩同年他校的美展，不僅學生擴展了藝術視野，也鼓舞了學生信心，發現自己也可以做得到（尤其廢棄物也能拿來創作）。
4. 學生覺得此次校外教學的收穫滿滿，尤其在他校學到不一樣的技術能回來運用在我們學校的美展中。

成果照片



(二)改善校園與社區環境績效(110年1月1日-110年12月31日)

1. 校園環境管理成效：

(1)108-110年度各月份電費使用統計表

年度 月份	108	109	110	備註
1	43,820	37201	37201	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	34,173	35244	33938	
3	38,148	28594	28896	
4	41,149	38562	35080	
5	46,560	38671	41262	
6	47,515	45410	39663	
7	61,840	83408	30350	
8	45,268	53876	33004	
9	48,940	52117	29880	
10	65,155	58254	72657	
11	51,040	41236	56297	
12	45,221	40824	41393	

(2)108-110 年度各月份水費統計表

年度 月份	108	109	110	備註
1	4,042	4311	4264	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	5,627	4913	4517	
3	3,852	3027	2203	
4	5,508	5016	3526	
5	4,636	1437	2463	
6	6,047	5341	5381	
7	4,335	4264	2187	
8	4,557	5500	3907	
9	2,861	3559	2433	
10	4,969	5793	5357	
11	4,089	4850	4636	
12	5,658	6507	5255	

(3) 110 年度更換 LED 節能燈具情形

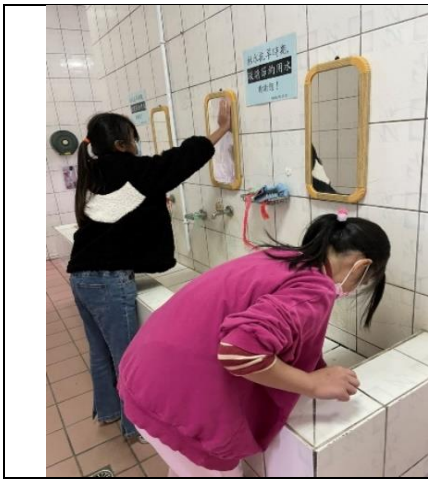
學校燈具故障損壞修繕更換一律改採 LED 節能燈具使用。

2. 親師生合作成效及校園環境管理作為

- (1)定期進行校園及廁所的巡檢，落實校園環境管理。
- (2)校園前庭、風雨操場與大操場，提供學校學生晨間運動與社區居民課後的活動空間。
- (3)持續推動節能減碳。
- (4)隔週(三)結合社區志工進行資源回收。
- (5)每月兩日蔬食日宣導，每周食用一次有機蔬菜，力行食農教育、鼓勵班級廚餘減量。
- (6)綠色採購及公文無紙化皆達標準。
- (7)於校園內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，以供再利用。
- (9)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，隔週三定點於茶清月白協助學校進行資源回收。





五、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