

子計畫十：「年度主題子計畫-能源資源永續利用議題主題活動」

112 年度屏東縣國民中小學淨零綠生活暨能源資源永續利用教師增能教學推廣 實施計畫

一、依據：

- (一) 屏東縣 109-113 環境教育中程計畫辦理。
- (二) 教育部 111 年度補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫申請書。
- (三) 教育部 112 年 2 月 4 日臺教資(六)字第 1120010280 號函辦理

二、目標：

- (一) 結合聯合國永續發展目標(SDGs)及教育部「新世代環境教育發展(NEEDED)」學習理念，透過教師增能研習活動、教學推廣等方式，協助提昇師生專業知能，引發學生思辨能源轉型議題並在校園中實踐。。
- (二) 了解能源的科普知識，秉持低碳綠能教育理念，落實校園能源教育。
- (三) 倡導綠能淨零綠生活，讓綠能量在教學現場延伸，塑造友善綠循環校園。
- (四) 瞭解永續校園能源管理與學校環保節能措施，師生共同營造低碳校園。

三、指導單位：教育部

四、主辦單位：屏東縣政府教育處

五、承辦單位：屏東縣新園國民小學

六、協辦單位：屏東縣環境教育輔導團

七、辦理時間：112 年 11 月 24 日(星期五) 09:00~17:00

八、實施地點：沙崙的綠色科技示範場域

九、參加對象：

- (一) 具有環境教育指定人員證照及對環境能源議題有興趣之國中小教師踴躍參加。
- (二) 指導及工作人員 5 人 及國中小教師 35 人

十、實施內容：研習課程：附件一

- (一) 報名方法：參加人員請至教師在職進修中心(<http://inservice.org.tw>)報名，並填寫報名表單，以利後續研習相關事項安排及說明。
- (二) 研習時數：全程參加者發給 6 小時研習時數。
- (三) 研習後進行成員回饋分析及評估(附件二)。

十一、獎勵與考核：承辦單位工作人員依規定辦理敘獎。

十二、經費來源：由教育部專款補助。

十三、預期成果與效益：

- (一) 重視與推動 SDGs 永續目標及(NEEDED)」學習理念，落實並有效運用在環境教育上。
- (二) 將能源科技落實日常教學，確實引導學生展開珍惜能源、愛護環境的行動。
- (三) 汲取能源科技新知、教案設計概念，轉化、實踐、反思在校園環境教育。
- (四) 豐富能資源永續利用專業知能，共創符合永續發展、安全舒適的美善環境。

十四、本辦法陳縣府核准後實施，修正時亦同。

【附件一】

112 年度屏東縣國民中小學淨零綠生活暨能源資源永續利用教師增能教學推廣實施計畫研習活動流程表

日期	時間	活動內容	主持人	備註
112 年 11 月 24 日 星 期 五	07:30-08:40	前進沙崙的綠色科技示範場域	新圍國小團隊	7:15 縣議會集合
	08:40-08:50	報到-相見歡	新圍國小團隊	
	08:50-09:00	開幕	新圍國小團隊	
	09:00-10:30	從能源管理展示室、綠能生活體驗社區-談校園能源管理系統(永續循環校園)	沙崙綠能科技示範場域場域解說員	申請展延 (環境及資源管理 1.5 小時) 40 人次分 A、B 梯次分開導覽
	10:30-10:40	茶敘	新圍國小團隊	
	10:40-12:10	談「淨零天秤」課程、「人均碳排跨國比較」到淨零路徑思辨之氣候行動-校園生活如何能源轉型?	主婦聯盟環境保護基金會南部辦公室 陳婉娥主任	申請展延 (環境及資源管理 1.5 小時)
	12:10~13:20	午餐(休息時間)	新圍國小團隊	
	13:20-14:50	推動淨零轉型從淨零綠生活做起-生活轉型關鍵策略路徑	主婦聯盟環境保護基金會南部辦公室 陳婉娥主任	申請展延 1.5 小時
	14:50~15:00	中場休息	新圍國小團隊	
	15:00-16:30	太陽光電節能、儲能、智慧系統整合在學校的應用(永續校園能源管理與學校環保節能知能)	台灣環境保護聯盟 林學淵主任	申請展延 1.5 小時
	16:30-17:00	綜合座談	與會人員	
17:00	賦歸			

【附件二】

112 年度屏東縣國民中小學淨零綠生活暨能源資源永續利用教師增能教學推廣實施計

畫研習活動報名表

姓 名：_____ 性別：男 女
學校及職稱：_____ 鄉（鎮）：_____
出生年月日：_____ 身份證字號：_____
通訊地址：_____
聯絡電話：(公)：_____ 分機：_____
(手機)：_____
E-mail：_____

上車地點：屏東縣議會

■ 112 年 11 月 24 日（星期五） AM 7:15 發車

葷素食：葷 素

備註：

1.參加者請務必留下身份證字號(保險用)及手機號碼以方便有特殊狀況之隨時聯絡。

截止日期：112 年 11 月 10 日（星期五）

本報名表請傳真到新圍國小 傳真電話：08-7934478

連絡電話：08-7932269*104

設計者
董燕玲

活動 E2 只有一瓶水

學習目標	1. 能知道水資源有可能會缺乏 2. 能培養珍惜水資源的態度	融入領域	生活課程
		重要名詞	物質循環
學習活動 (建議時間 40 分鐘)		學習重點說明	評量方法
<p>【活動一】只有一瓶水</p> <p>1. 教師出示一個 600ml 寶特瓶並裝滿水。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 小朋友，想想看我們一天中什麼時候會用到水？ (教師可以寫在黑板上，例如：喝水、洗手、洗澡...)</p> <p>(2) 全班一起估算一個人一天大概要花費多少瓶 600ml 的水。</p> <p>【活動二】缺水的影響</p> <p>1. 教師播放缺水新聞。 (參考影片：東森新聞危機擴大日月潭露出龜裂地面片段，影片長度 1 分 44 秒)</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 小朋友，有沒有遇過停水(或沒水用)的時候？</p> <p>(2) 如果沒水用，可能會遇到什麼事？</p> <p>(3) 想像明天將會停水一天，每個人都只有手上的一瓶水，你會如何分配這一瓶水？」</p> <p>3. 教師鼓勵兒童思考各種方式，完成學習單。</p> <p>4. 教師總結：「水和我們的生活密不可分，沒有水生活會變得很不方便，大家都應該要珍惜水資源。」</p>		<p>環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p>生 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>生 6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p>	<p>口頭發表</p> <p>上課參與</p> <p>口頭發表</p> <p>學習單評量</p>