

111 年度屏東縣國民中小學能源資源永續利用  
-光翼 e 電園教師體驗營暨教學推廣實施計畫

一、依據：

- (一) 屏東縣環境教育四年中程計畫(109 年至 112 年)
- (二) 111 年度教育部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 111 年 2 月 11 日臺教資(六)字第 1110010446 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 (NEED)」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) 藉由能源教育教案設計分享，轉化教學現場綠能量，打造低碳校園。
- (四) 倡導綠能再生能源，了解太陽光電及其運用，強化環境友善重要性。

三、辦理單位：

指導單位：教育部。

- (一) 主辦單位：屏東縣政府教育處
- (二) 承辦單位：屏東縣高樹國民小學
- (三) 協辦單位：屏東縣環境教育輔導團

四、活動日期：111 年 11 月 10 日(星期四) 07:10~17:00

五、活動地點：

- (一) 教師研習：國立高雄科技大學-光翼 e 電園
- (二) 教學推廣：屏東縣 25 所國中小。

六、參與對象：

- (一) 國中小教師：國中小教師 33 人、環教團成員及工作人員 7 人。
- (二) 國中小學生：參加研習教師在學校進行教學推廣，約 625 位學生。

七、實施內容：(課程表、實施方法、注意事項、報名方式…)

- (一) 研習課程：如(附件一)

(二) 報名期間、方法：

1. 即日起至 111 年 10 月 21 日下午 5 時止，請至教師在職進修中心

(<https://www5.inservice.edu.tw/>)報名。

2. 亦須至 Google 表單填寫您的基本資料 <https://forms.gle/j5DyL7qXFcSnVenu6>，報名以先後順序額滿為止。

(三) 研習時數：全程參加者發給 6 小時研習時數。

(四) 研習成效：研習後進行成員回饋分析及評估 (附件二)。

(五) 教學推廣：教師參加研習課程後，在校園或班級進行有關能源教育相關議題教學，完成後將成果報告電子檔(如附件三)寄給承辦學校。

八、經費來源：由教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫經費支出。(附件四)

九、預期效益：

(一) 重視與推動 SDGs 永續目標及 (NEED)」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、獎勵：辦理本活動績優人員於活動結束後乙週內檢送活動成果報府敘獎。

十一、本計畫經呈報縣府核定後實施，修訂時亦同。

附件一：

屏東縣 111 年度國民中小學能源資源永續利用-光翼 e 電園

教師體驗營暨教學推廣實施計畫流程表

111 年 11 月 10 日星期四			
時間	活動內容	主持人	備註
07:30-08:30	前進光翼 e 電園	承辦學校	7:15 縣議會 集合發車
08:50-09:00	報到-相見歡	承辦學校	
09:00-09:10	開幕	團隊講師	
09:10-10:00	從能源教育科普知識談能源教育 育心思維	團隊講師	
10:10-10:10	茶敘	承辦學校	
10:10-11:00	能源教育教案設計與概念分享	團隊講師	
11:00-11:10	茶敘	承辦學校	
11:10-12:00	太陽光電及其運用介紹	國立高雄科技 大學 艾和昌教授	
12:00-13:00	午餐+休息	承辦學校	
13:00-14:00	光翼 e 電園參訪/太陽能車體 驗	團隊專員	分組體驗
14:00-14:10	茶敘	承辦學校	
14:10-15:50	能源教具動手做及經驗分享	團隊講師	實作體驗
15:50-16:10	綜合座談 QA	團隊講師	
16:10	快樂賦歸	承辦學校	

展延課程分類：

學校及社會環境教育

氣候變遷

環境及資源管理

災害防救

自然保育

公害防治

文化保存

社區參與

政策法規

附件二：年度主題子計畫成果摘要表(格式)

屏東縣 111 年度國民中小學能源資源永續利用-光翼 e 電園

教師體驗營暨教學推廣成果報告

活動名稱	子計畫十二能源資源永續利用-光翼 e 電園教師體驗營暨教學推廣活動	參加人數	預計人數	
承辦單位(學校)及投入人數	承辦國小 5 人籌備、輔導團 10 人協助		實際參加人數	
子計畫類別	<input type="checkbox"/> 子計畫 1-特色環境教育主題式教學模組	經費	申請金額	
	<input type="checkbox"/> 子計畫 2-環境教育創意實作活動 <input type="checkbox"/> 子計畫 3-空氣污染議題宣導相關活動 <input type="checkbox"/> 子計畫 4-氣候變遷教育主題系列活動 <input type="checkbox"/> 子計畫 5-教育部新世代環境教育發展政策主題系列活動		核定金額	
	<input checked="" type="checkbox"/> 子計畫 6-能源資源永續利用議題主題活動 <input type="checkbox"/> 子計畫 7-愛樹教育活動		實支金額	
一、活動方法及內容概述 (表格空間不足可跨頁)				
二、成效描述 (達成之預期子計畫目標和非預期效益, 包括量化產出和質化效益)				
<p>範例：</p> <p>1. 實際參與人員類型 (人次)，無則填 0</p> <p>環境教育指定人員____人</p> <p>社區居民及學生家長____人</p> <p>縣市內學校教師____人</p> <p>縣市內學生____人</p> <p>環境教育輔導團員____人</p> <p>不分眾____人</p> <p>其他____人，備註說明：</p> <p>2.</p>				

- 3.
4. 協助教職員建立基本專業素養及知能

### 三、成果後續管理與應用說明

範例：

1. 教案規劃、成果照片分享至學校網站提供教職員、學生、家長觀看、下載。
- 2.

### 四、評量結果

範例：

1. 以回饋單得知計畫目標達成
2. 以測驗方式得知學員習得課程內容。

### 五、檢討與建議(包括檢討未達成之預期子計畫目標、活動流程改善建議、學員建議等)

範例：

1. 效果及滿意度良好，建議明年持續辦理。
- 2.
- 3.

### 子計畫成果報告資料檢核(由縣市承辦人勾選)

子計畫成果摘要表(必)    佐證照片(至多6張)(必)    課程表(必)

研習PPT或大綱    問卷、回饋單分析    其他\_\_\_\_\_

111 年度屏東縣辦理環境教育能源資源永續利用-光翼 e 電園  
教師體驗營暨教學推廣記錄說明

照片 1  
(表格大小請視需求調整)

照片 2

說明

說明

照片 3

照片 4

說明

說明

照片 5

照片 6

說明

說明

附件三：

## 屏東縣 111 年度國民中小學能源資源永續利用教學推廣成果報告

### 一、基本資料

學校所在鄉鎮	學校名稱	教師姓名
職稱	性別 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> 男	年資

本次授課課本版本：康軒 南一 翰林 其他：\_\_\_\_\_ 出版日期：\_\_年\_\_月  
年級：\_\_\_\_\_ 上課日期：\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日  
授課單元：\_\_\_\_\_

\*請註明您本次授課所上的單元，舉例：康軒 3 上之「單元 3 看不見的空气、活動 3- 空气和風的應用、3-1 風的遊戲」。

本次授課時所使用之能源教育融入式教案：\_\_\_\_\_

選擇此教案的原因？\_\_\_\_\_

成效描述：(包括量化產出和質化效益)

參與人員：教師 \_\_\_\_\_ 人、學生 \_\_\_\_\_ 人、其他 \_\_\_\_\_ 人，備註說明：

教學省思或建言：

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

學生回饋：

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

## 二、教學推廣照片(照片至少六張)

能源教育融入式教案名稱:			
照片 1 (表格大小請視需求調整)		照片 2	
說明		說明	
照片 3		照片 4	
說明		說明	
照片 5		照片 6	
說明		說明	

附件四：

屏東縣 111 年度國民中小學能源資源永續利用-光翼 e 電園

教師體驗營暨教學推廣實施計畫經費概算

項次	項目	單價	數量	小計	說明
1	外聘講師鐘點費	2,000	6	12,000	外聘講師費(研習)
2	內聘講師鐘點費	1,000	20	20,000	內聘講師費(教學推廣)
3	材料費	35,900	1	35,900	實作體驗材料費
4	印刷費	3,500	1	3,500	資料手冊及成果印刷
5	膳費	100	80	8,000	含中餐便當及晚餐餐盒茶水
6	交通費	15,000	1	15,000	核實支付
7	雜支	5,600	1	5,600	辦公事務費如文具用品、紙張、資訊耗材、郵資等
合計	小計			100,000	以上經費，可相互勻支
	新台幣：壹拾萬元整				