

彰化縣 110 年「能源教育」教師增能工作坊暨教材徵選競賽活動實施計畫

一、依據：

- (一)教育部 109 年 12 月 30 日臺教資(六)字第 1090187999H 號函辦理。
- (二)依據本縣 109 年度境教育輔導團專業對話定期會議辦理。

二、目標：

- (一)藉由「能源教育」教師增能工作坊，介紹，包含我國與在地能源現況、優勢及未來發展等能源基本認知，以提升彰化縣教師能源素養，並可進一步探討彰化縣市在能源轉型過程中的角色、影響。
- (二)協助教師以「能源教育」或「能源轉型」主題，產出相關教育素材，如教學簡報、影音或繪本等，以強化推廣能源教育。
- (三)藉由教材徵選競賽，推動彰化縣之教師將我國重要之整體能源認知、與在地能源現況融入教材，並能夠基於自製教材進行能源認知宣講。
- (四)透過教材徵選，可匯集彰化縣教師之發想與創意，以累積相關素材、教學模式創新，增加彰化縣能源教育知識庫。

三、指導單位：教育部

四、主辦單位：彰化縣政府教育處

五、承辦單位：彰化縣立石牌國小

六、協辦單位：工研院綠能所

七、辦理時間：

- (一)工作坊:110 年 10 月 18、19 號(星期一、二)
- (二)教材徵選截止日期:110 年 11 月 12 日(星期五)
- (三)教材徵選評審日期:110 年 11 月 15 日~19 日
- (四)教材徵選成績公布:彰化縣教育處新雲端行政公告

八、參與對象：本縣市高中、國中、國小教師，共 60 人。

(參加人數依防疫規定於研習前進行彈性調整)

九、實施地點：彰化縣立體育場會議室

十、實施內容：(課程表、實施方法、注意事項…)

(一)能源轉型與能源認知培訓工作坊課程(二日)：

1. 課程內容：由能源與教育領域之專家藉演講課程、個人與小組實作工作坊，讓參與之教師能瞭解重要之能源認知，並藉教師的教學專業將能源認知融入教學與教材。
2. 研習地點：彰化縣立體育場一樓會議室
3. 研習時間：110 年 10 月 18、19 號(星期一、二)
4. 報名方式及截止日期：
 - a.請於活動公告後一周內上教師在職進修資訊網報名，課程代碼：3207428，全程參與者核以 12 小時研習時數。
 - b.報名聯絡人：石牌國民小學教導處主任黃志弘，0912170299。
 - c.參加人員請給予公差假，並核給研習時數 12 小時。

- d.請自備環保杯、筷及飲用水。
5. 參加工作坊之教師請自備筆電或平板電腦。
 6. 參加研習後請老師踴躍報名參加彰化縣市 110 年度能源教育模組教材設計徵選競賽活動。
 7. **研習工作坊課程規劃：(課程內容及講師暫定)**

第一天：

時間	課程內容	主持人/ 講師	備註
08:30-08:50	報到	石牌國小	
08:50-09:10	開場致辭與活動簡介	體健科長	
09:10-10:00	能源教育現況、能源教材成果及資源管道介紹	林韋廷	
10:00-10:10	休息	石牌國小	
10:10-12:00	能源桌遊體驗與融入教育	林韋廷	
12:00-13:00	中餐、休息	石牌國小	
13:00-13:50	能源重要認知(一)	盧書培	
13:50-14:00	休息	石牌國小	
14:00-14:50	能源重要認知(二)	盧書培	
14:50-15:00	休息	石牌國小	
15:00-16:00	能源融入課程教學	盧書培	
16:00	賦歸		

第二天：

時間	課程內容	主持人/ 講師	備註
08:50-09:10	報到	石牌國小	
09:10-10:00	能源教材好康包介紹	葉珈妘	
10:00-10:10	休息	石牌國小	
10:10-11:00	校園彈性課程推廣經驗	葉珈妘	
11:00-11:10	休息	石牌國小	
11:10-12:00	能源教材規劃設計架構	葉珈妘	
12:00-13:00	中餐、休息	石牌國小	
13:00-14:50	能源教材初步設計與分組指導	盧書培	
14:50-15:00	休息	石牌國小	
15:00-15:50	教材發表分享及交流	盧書培	
15:50-16:20	綜合座談	石牌國小	
16:20	賦歸		

(二) 教材徵選競賽活動：

- 1.參賽資格：彰化縣之高中、國中、國小教師。
- 2.主題方向：以我國「重要能源認知」為主軸，探討包括整體(全國層次)與在地(縣市)的重要能源現況、潛在問題、與現存解決方案(能源轉型、公民電廠等)及其影響，將能源認知轉化為科普、淺顯的教材。
- 3.作品規格：不限。每件參賽作品依教具設計說明表（附件 A）撰寫。
- 4.收件方式：親送或郵寄至石牌國小教導處:彰化市石牌里田坑路一段9號

作品原型	1 件
教具設計說明表（附件 A）	紙本 1 份
報名表（附件 B）	紙本 1 份
著作權聲明暨授權同意書 （附件 C）請簽名	紙本 1 份

5.評量方式：

(1)第一階段：文件審查

由工作小組檢視參賽報名資料是否齊全並符合規定，即可進入第二階段審查。

(2)第二階段：內容審查

邀請能源領域、教育領域等專家學者組成評審團，依參賽作品之主題與內容 50% (包括資料正確性、鋪陳合理性)、教材製作品質 40%、並結合網路人氣投票 10%，作為第二階段評分結果，並選出優秀作品予以獎勵。

6.獎勵方式：

(1)獎勵名額：第一名一名、第二名一名、第三名一名及優勝三名、佳作三名

(2)得獎公布：110 年 11 月 19 日 PM4:00 彰化縣教育處新雲端行政公告

(3)敘獎方式：

第一名禮券 5000 元、第二名禮券 4000 元、第三名禮券 3000 元

優勝每名禮券 1500 元、佳作每名禮券 1000 元

(4)各名字講項視收件狀況及品質，經評審委員會決議增減之，若參賽作品素質未達得獎標準，各獎項得從缺之。

十一、評量方式：

(一)經由參與活動成員之心得回饋，蒐集本活動之成效並作為改進依據。

(二)經由工作人員之現場觀察，分析活動成效。

十二、獎勵與考核：

(一)全程參加本活動人員核予登記研習時數。

(二)承辦本活動之工作人員給予公(差)假，表現績優人員依規定核與敘獎。

十三、經費來源：

活動所需經費由教育部 110 年度補助地方環境教育專款及縣府配合款支出，經費概算如附件一。

十四、預期成果及效益：

(一)透過師培研習工作坊的課程聆聽與工作坊小組協作，推動彰化縣中小學教師瞭解我國重要能源認知，包括整體與地方之能源現況、能源轉型的背景原因與影響、及能源與環境如何共融、共榮；並在工作坊過程中，將能源議題融入個人的教學設計、產出個人化的能源講題規劃與教材雛型。

(二)透過教材徵選競賽活動結合教師增能研習，促進彰化縣教師對於能源重要認知的深入瞭解與持續關注，並將其轉化為科普教材，提升彰化縣市對於能源議題的教學技能。

十五、承辦單位工作人員依規定辦理敘獎。

十六、本辦法陳彰化縣政府核准後實施，修正時亦同。本計畫經送縣府核可後實施，修正時亦同

附件 A:

「能源教育」教材徵選競賽說明表

教材名稱	
適用對象	
設計動機	
使用說明	
教材設計 說明	
材料及規格	
教學目標	
參考資料	
備註	

附件 B

「能源教育」教材徵選競賽報名表

報名學校	收件編號 (承辦機關填寫)	
教材名稱		
作者	第一作者	第二作者
姓名		
服務學校		
職稱		
聯絡信箱號碼		
聯絡電話	(O) (H) (手機) (必填)	(O) (H) (手機) (必填)
備註	<ul style="list-style-type: none"> ● 將教材設計說明表 (附件 A)、報名表 (附件 B)、著作權聲明暨同意書 (附件 C)，依順序排列，並使用長尾夾或迴紋針固定於左上角。 ● 切結事項未簽具者同形式審查不合格。 ● 除收件編號外，各項資料請務必填上，以免影響自身權益。 	

【附件 C】教學資料使用授權書

「能源教育」教材徵選競賽著作權聲明暨授權同意書

「能源教育」教材名稱：

本人_____（第一作者）提交「能源教育」教材之參賽作品，本人保證作品無違反著作倫理事項，且遵守實施計畫所列規範，倘違反規範，願負相關法律責任，其得獎證明收回。

本人作品一旦入選獲獎，同意授權彰化縣政府為教育推廣得以各種方式、永久、不限地區，重製、編輯、改作、引用、公開展示、公開陳列、公開播送、公開上映、公開傳輸、重新格式化、散布本人參賽著作，並得再授權他人使用，本人絕無異議，特立此同意書。

此致

彰化縣政府教育處

第一作者姓名：

（簽章）身分證號碼：

地址

第二作者姓名：

（簽章）身分證號碼：

地址

中 華 民 國 年 月 日

（備註：本文件需經所有參賽者親筆簽署後方可生效，否則視同放棄參賽資格）