

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)	(O) (H) (手機)	(必填)
備註	● 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）