**澎湖縣109學年度科普活動：低碳能源科學赴偏鄉實施計畫**

**壹、依據**

一、科技部科教國合司科普活動

**貳、計畫緣由**

根據聯合國估計，我國「能源轉型」至少須歷時80年以上。全民的支持，相當重要。而轉型尚須經過「幾個世代」共同努力，因此，能源教育「向下紥根」，實在有其必要性。而透過教師研習，每年都可把「能源科普」傳播給不同學生，可獲得「一傳十、十傳百」的乘數效應，是具體有效的方式之一。本計畫嘗試以探究教學方式，以地球環境能源生活議題作為教學設計的材料。情境方面，在教學策略上重視提升學習者學習興趣、學習動機與親環境行為，其目標則是藉由解決地球環境議題之能源問題，讓學習者更能融入本身的能源消費生活習慣，進而發展出負責任的低碳生活。

**參、計畫目標**

一、把能源的硬知識，轉化為「趣味科普」知識，傳播給資源缺乏的「偏鄉與原  
 鄉」中小學教師

二、頒發種子教師證書，激發教師傳播能源科普之「內在動機」，期望産生乘數效應

三、彌補「偏鄉與原鄉」之資源不足，給學生多一些「社會流動」的機會

**肆、辦理單位**

一、指導單位：澎湖縣政府

二、主辦單位：高雄科技大學

三、承辦單位：文光國民小學

**伍、活動日期： 110年5月15日**

**陸、實施地點：文光國小二樓自然科教室**

**柒、參加對象及人數**

對低碳能源課程有興趣之本縣國民中小學校長、主任與教師，共計20名。

**捌、課程內容**

時間：110年5月15日（六） 地點：文光國小二樓自然科教室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 活動主題及進行方式 | 主講人/主持人 | 備註 |
| 8:30~8:40 | 報 到 | 文光國小 |  |
| 8:40~9:30 | 低碳能源太陽能 | 蔡振明教授 |  |
| 9:30~10:20 | 低碳能源風力與水力 | 蔡振明教授 |  |
| 10:20~11:10 | 低碳能源海洋能與地熱 | 蔡振明教授 |  |
| 11:10~12:00 | 低碳能源生質能與廢棄物 | 蔡振明教授 |  |
| 12:00~13:20 | 午餐 |  |  |
| 13:20~14:10 | 低碳建築 | 蔡振明教授 |  |
| 14:10~15:00 | 儲能與智慧電網 | 蔡振明教授 |  |
| 15:00~16:30 | 全球與我國能源技術現況與展望 | 蔡振明教授 |  |

**玖、預期成效**

一、實施低碳能源科普教育，將有利於經濟發展

二、提供教師「趣味化」教具，讓教師容易獲得教學的「成功經驗與高峰經驗」

三、預計產出30則「趣味化」低碳科教短片，提供「科技大觀園、科普新視界」選  
 用

**拾、經費編列**

經費由科技部教國合司科普活動計畫經費補助

**拾壹、獎勵**

承辦學校工作人員表現優良者，依據「澎湖縣國民中小學教職員一般獎勵實施要點」規定，核予獎勵，以慰辛勞。