

研習主題：能源科技



▲ 研習活動照片

研習內容介紹

全球暖化導致氣候變遷所造成的極端氣象發生頻率增加，抗暖化救地球，「節能減碳」的環保概念，已成為全球關切的主流趨勢。透過潔淨能源教案的設計，讓教師能夠使用現成的課程或發展出自己的教學內容，利用一定的教學設計帶領學生建構綠色能源的知識領域，同時認識能源相關知識。同時能源教育也是新課綱的重要一環，因為設計課程大多以自然科傳統概念為主的融入式課程，可以有效成為往後空白課程的一部分。

綠能科技實作方面，一般沿海地區學校可發展的海洋能，波浪發電科學教具組，經由 DIY 實作，讓大家實際體驗波浪能產生電力的奧秘，同時也設計了包含風力發電、水力發電、火力發電、燃料電池、溫差發電、生質能與太陽能等教具，這些能源教具的開發，也能配合適當的科學概念與自然科章節將能源教具融入能源課程中，發展科學探究課程及主題營隊的規劃。利用適當的教學工具，設計能源相關課程，協助學生參與能源科技相關營隊，同時利用主題營隊協助學生了解科學概念、訓練能源實作，利用能源相關趣味科學實驗讓能源教育科學紮根。

科學展覽的能源主題研究設計、發明展中的綠能科技的創新或創意實作、各種單位辦理的能源相關創意教案競賽與能源相關實作競賽的經驗分享與交流。



吳宏達老師

講師介紹：

高雄師範大學化學系畢業、台灣師範大學科學教育所畢業，連續超過 15 年的教育部科學教育專案主持人，全國能源科技教案設計競賽連續五屆金牌。科學教育館科展與實作共同編輯，長年利用假日指導學生參與能源相關競賽、科學展覽與科學主題實作等活動、利用概念圖、V 圖及 POE 教學工具發展探究教學活動與設計教案及教學模組，參與科學教育館跨領域人才整合計畫