

# 109 年度全國能源教育創客教師研習實施計畫

## 壹、依據

- 一、新北市推動能源科技學校中長程計畫(106-109 年)
- 二、109 年度新北市能源教育推動中心學校年度計畫

## 貳、目的

- 一、宣倡節能減碳核心理念、普及能源教育推動共識。
- 二、建立能源教育積優團隊、落實能源教育推動績效。
- 三、積極培育能源教育人才、強化能源教育教學品質。

## 參、辦理單位

- 一、指導單位：經濟部能源局
- 二、主辦單位：新北市政府教育局
- 三、承辦單位：新北市能源教育推動中心學校（新北市金山區金美國小）
- 四、協辦單位：臺北市興雅國小、基隆市隆聖國小、連江縣中正國中小

## 肆、參加對象：

新北市、臺北市、基隆市及連江縣（馬祖）各公私立學校教職人員。

## 伍、實施方式

- 一、辦理日期：109 年 6 月 24 日
- 二、辦理地點：新北市金山區金美國小
- 三、研習流程

場次	時間	內容	講師/負責人	地點
上午場	08:30-	集合		南港展覽館 3 號出口
	09:50-10:00	報到	金美國小團隊	金美國小
	10:00-12:00	能源教育教學分享	邱華璋校長	金美國小會議室
	12:00-13:00	午餐	金美國小團隊	僅參與下午場者,請於 12:30 開始報到
下午場	13:00-14:00	能源創客與程式設計原理	蔡仁翔老師	金美國小會議室
	14:00-16:30	創客動手作(智能小屋)	蔡仁翔老師	金美國小電腦教室(暫定)
	16:30-17:00	綜合座談	蔡仁翔老師	金美國小會議室
	17:00-	賦歸		

※實作課程部分(創客動手作)需使用電腦，與會人員可自行攜帶筆記型電腦操作

四、報名方式：採網路報名，即日起至 109 年 6 月 10 日，請逕自至全國教師在職進修網 ([https://www1.inservice.edu.tw/index\\_login.aspx](https://www1.inservice.edu.tw/index_login.aspx)) 報名，課程代碼為 2800013。

#### 五、其他說明

1. 因應疫情，請與會人員務必配合「戴口罩、量測體溫及消毒」事項，如有發燒及身體不適情形，請勿參加研習活動。
2. 參與教師與工作人員於活動當日核予公假登記（課務排代），參與者依實際上課情形核予教師研習時數及環教時數。
3. 如欲搭乘交通車者，請於當日上午 8:30 於捷運南港展覽館站 3 號出口搭乘交通車，逾時不候，搭車人員請至 <http://0rz.tw/5Btua> 登記。
4. 當日如遇颱風等特殊因素，依照市府停課規定該梯次活動取消，延期辦理。行程配合天候及突發狀況，承辦單位有權視情況調整之。
5. 請珍惜研習機會與資源，報名參加者請準時出席，以免影響他人權益，如因個人因素不能參加，請務必事先聯絡主辦單位，由後補學員遞補。
6. 研習地點無純素餐廳，無法保證為宗教素，請素食者見諒。
7. 研習聯絡人：金美國小黃逸姍主任，電話 (02) 24986503 分機 510、E-mail：[AC3569@ntpc.gov.tw](mailto:AC3569@ntpc.gov.tw)。

#### 陸、預期效益

- 一、建置能源教育區域聯盟、促成能源教育交流合作平臺。
- 二、辦理能源教育增能研習、培育優質能源教育專業人才。

柒、本計畫經新北市能源教育推動中心學校召集人核准後實施，修正時亦同。

附件

主題	課程大綱	其他融入領域
智能小屋	<p>本課程為讓學生從遊戲中學習與落實節能生活實踐，並使學生瞭解節能減碳可從生活做起，以「智能小屋」為主題，教授如何運用 Micro:Bit 教育用微型電腦進程式設計，並結合其他零件設計出地震警示器、自動化電扇與感光電燈等節能模組，組裝屬於自己的智能小屋。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實踐日常生活節約能源。</li> <li>2. 學習積木/JavaScript 程式。</li> <li>3. 能說出程式控制的原理與方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 科學領域：培養節約能源節能減碳之之知識與態度。</li> <li>2. 科技領域（工程）：學習程式撰寫與設計智能小屋，體驗動手的樂趣，養成正向的科技態度。</li> <li>3. 生活領域：落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用的能力。</li> <li>4. 數學領域：分析節能減碳效益，做中學，建立學生程式邏輯的思維。</li> <li>5. 藝術領域：設計智能小屋，展現創意，充實藝術涵養與美感素養。</li> </ol>