**附件1**

**113年度國民中小學能源教育創意教案競賽**

**【報名表】**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | （由執行單位填寫） | | |
| 學校名稱 | ＯＯ縣/市（立）ＯＯ國民中小學 （請填寫全銜） | | |
| 教案名稱 |  | | |
| 姓名 |  | 性別 |  |
| 職稱 | □專任教師□兼任教師□代理教師 □代課教師 □實習教師 | | |
| 聯絡電話 | 電話（公）：  手機： | | |
| E-mail |  | | |
| 作品參賽紀錄 | * 未曾參加過他項競賽。 * 曾參加過他項競賽且未獲獎之作品，   競賽名稱： 。 | | |

**附件2**

**113年度國民中小學能源教育創意教案競賽**

**【教學活動設計表】**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教案名稱 | | | 設計者 | | |
|  | | |  | | |
| 教學對象（單選） | | | 教學  總時間 | | 教學  融入時間 |
| □國民小學　　年級　□國民中學　　年級 | | | 分鐘 | | 分鐘 |
| 領域學習課程（單選） | | | 出版社 | | 冊別及  單元名稱 |
| 國民小學（不含彈性學習課程）：  □國語文　□英語文  □本土語文/臺灣手語/新住民語文  □數學　□生活課程  □社會　□自然科學  □藝術　□綜合活動  □健康與體育 | | 國民中學（不含彈性學習課程）：  □國語文　□英語文  □本土語文/臺灣手語  □數學　□歷史　□地理  □公民與社會　□理化  □生物　□地球科學  □音樂　□視覺藝術  □家政 □表演藝術  □童軍　□輔導  □資訊科技　□生活科技  □健康教育　□體育 |  | |  |
| 整體設計理念（條列式列出） | |  | | | |
| 教具或教學媒體設計理念 | |  | | | |
| 核心素養（或基本能力） | 總綱（核心素養具體內涵） |  | | | |
| 領域（主題、項目、條目） |  | | | |
| 能源教育議題融入 | 學習主題（可複選） | □能源意識　□能源概念　□能源使用  □能源發展　□行動參與 | | | |
| 實質內涵 |  | | | |
| 是否納入能源轉型或淨零排放 | | □否  □是，能源轉型，請說明：  □是，淨零排放，請說明： | | | |
| 教學活動說明 | | | 教學時間 | 教具或教學媒體使用 | |
| 一、教學準備 | | | | | |
|  | | |  |  | |
| 二、教學發展 | | | | | |
|  | | |  |  | |
| 三、綜合活動 | | | | | |
|  | | |  |  | |
| 四、評量方式（應附學習單） | | | | | |
|  | | |  |  | |
| 參考資料 | | | | | |
|  | | | | | |

\*注意事項

1. 參賽教案版面設定請以A4由左至右橫打，上下左右邊界各2公分，行距為單行間距，字體：標題-楷體或黑體16點（pt）字，段落標題-楷體或黑體14點（pt）字，內文-楷體或黑體12點（pt）字。
2. 教案稿件需設定頁碼，全文不得超過10頁（學習單、圖表、相片及附錄等附件不在此限）。
3. 教案總教學時間最多以3節為限，融入能源相關內容，時長不超過教案總教學時間1/3為原則。
4. 參賽教案應以不同顏色並加底線標註融入能源教育的部分。
5. 參賽教案編撰時所有教具與參考資料需註明出處，並於教案中標明清楚，以維護智慧財產權。
6. 參賽資料請於113年7月31日（星期三）前寄至電子信箱：[ntnu.eet@gmail.com](mailto:ntnu.eet@gmail.com)，如有疑問請洽聯絡窗口：吳先生（02）7749-3524、徐小姐（02）7749-5582。

**附件3**

**113年度國民中小學能源教育創意教案競賽**

**【原創宣告切結書】**

本人同意並擔保以下條款：

一、本參賽教案 　　　　　　　　（教案名稱），確實為本人原始創作且獨力製作完成，並無假他人製作或抄襲仿冒他人創意或作品、違反智慧財產權等相關情事，且未曾於他項競賽中獲獎。

二、如違反規定經查證屬實，主辦單位得收回本人之參賽及獲獎之權利，並追回頒發之獎狀、獎金及有關補助費用。若造成第三者之權益損失，由本人願自負一切法律責任，概與主辦單位無關。

三、本人同意獲獎教案無償授權主辦單位及執行單位於非營利之範圍內，將參賽教案之全部或部分以紙本或電子檔等型式典藏、重製、散佈、改作、公開傳輸、公開展示及公開發行。

四、本人同意執行單位蒐集、處理、利用本人之個人資料。

學校名稱：

參賽者簽章：

身分證字號：

聯絡電話：

中華民國 113 年 月 日

**附件4**

**113年度國民中小學能源教育創意教案競賽**

**【能源教育議題融入說明】**

**一、學習目標**

（一）增進能源基本概念。

（二）發展正確能源價值觀。

（三）養成節約能源的思維、習慣和態度。

**二、學習主題與實質內涵**

（一）能源意識：能源教育首先要喚起學生的能源意識（覺知），意即當學生認為能源與自身有關，才能促進他們想了解能源是什麼、為何要節約能源的學習動機，並以例舉國內外時事、實際案例的方式來引導學生，以連結學生的日常生活與能源間之關係。

（二）能源概念：使學生認識能源的種類、形式、應用、開發及創能、儲能與節能的原理，並了解能量轉換的概念。

（三）能源使用：使學生了解能源的使用與經濟發展、環境之間相互的牽動與影響，知悉能源高效率使用可減少不必要的浪費，以及能源安全的意義。

（四）能源發展：使學生認識及了解國內外傳統能源及新興能源的發展趨勢，以及我國目前能源政策方向等議題。

（五）行動參與：培養學生蒐集能源議題相關資料，與他人討論、分析、分享所獲得的資訊，進而展現行動參與的實踐能力，達到將節能減碳落實於日常生活中之目的。包括對於家庭、校園生活能提出合適的節能規劃或能源專題實作，參與能源相關活動，對於國內外的能源政策、措施，能提出自己的創新看法。

**國民中小學相應之議題實質內涵表**

| **議題學習**  **主題** | **議題實質內涵** | |
| --- | --- | --- |
| **國民小學** | **國民中學** |
| 能源意識 | 1. 認識並了解能源與日常生活的關聯。 2. 了解節約能源的重要。 | 1. 認識國內外能源議題。 2. 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 |
| 能源概念 | 1. 認識能源的種類與形式。 2. 了解能源的日常應用。 | 1. 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 2. 了解各種能量形式的轉換。 |
| 能源使用 | 1. 認識能源於生活中的使用與安全。 | 1. 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關聯。 |
| 能源發展 | 1. 認識我國能源供需現況及發展情形。 | 1. 了解我國的能源政策。 |
| 行動參與 | 1. 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。 2. 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。 | 1. 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。 2. 養成動手做探究能源科技的態度。 |