**彰化縣政府教育處**

**第八屆彰化縣「大眾科學日(全民科學日)」活動徵求書**

104年1月21日

彰化縣政府教育處為推廣科學教育，增進縣內各國小學童動手做科學的素養，特公開徵求承辦第八屆彰化縣「大眾科學日(全民科學日)」之學校。本計畫注重以創新、多元及趣味的方式辦理科學闖關活動，帶領應屆畢業國小學生設計及動手操作活動，提供國小學童參觀與學習。

除本縣以外，台中市、南投縣、苗栗縣等3縣市亦辦理「台中市全民科學日」、「南投縣全民科學日」及「苗栗縣全民科學日」，期能與本縣「大眾科學日(全民科學日)」活動以串連方式，於同一週共同辦理，有助於本活動由點擴及線，乃至未來「全民科學日」推廣到全國各縣市之全面性。

1. **計畫申請**
2. 申請方式：採網路報名http://phys5.ncue.edu.tw/大眾科學教育，並檢附計畫申請書(格式**如附件1**)乙份，於104年4月7日前逕寄(送)國立彰化師範大學物理學系(請註明：報名大眾科學日(全民科學日活動)。
3. 申請名額限制：徵求彰化縣40所國民小學(依報名先後順序錄選)。
4. 執行要點：
   1. 承辦國小之教師，務必參加104年4月9日「大眾科學研習坊」，相關活動辦法請參閱**(附件4)**。
   2. 「大眾科學日(全民科學日)」活動僅訂於104年5月26日(星期二)，由國小畢業生設計關卡，帶領學弟妹進行闖關遊戲。
   3. 大眾科學日(全民科學日)活動主題為「節能減碳」，活動執行間，關卡內容須包含二項指定關卡及至少一項以上有關活動主題之關卡。
5. 經費補助：
6. 36班以上(含36班)：各校補助金額新台幣貳萬伍仟元(包含材料費、文具及禮品費用等)。
7. 24班以上(含24班)：各校補助金額新台幣貳萬元(包含材料費、文具及禮品費用等)。
8. 24班以下：各校補助金額新台幣壹萬伍仟元(包含材料費、文具及禮品費用等)。
9. 開幕學校另補助新台幣壹萬元整。
10. 彰化師範大學補助各校新台幣柒仟元。
11. 獎勵辦法：有功人員2人各嘉獎乙次、有功人員8人獎狀。
12. **計畫成果**
13. 承辦學校應於104年6月29日前提交成果報告(含電子檔)一式二份，包含5-10分鐘闖關錄製短片(檔案格式為mpg或avi)，不需修片。分別逕送本處及國立彰化師範大學物理學系。
14. 成果報告書請參閱**(附件2)**。
15. 彰師大經費結算：承辦學校應於104年6月29日前提交彰化師範大學補助經費柒仟元之收據正本及彰師大經費結算表**(如附件3)**，寄送至彰化師範大學物理系。
16. **聯絡人**

一、國立彰化師範大學：孫淑媛小姐；聯絡電話：04-7232105轉3342。

二、彰化縣政府教育處：黃森明課督；聯絡電話：04-7222151轉1829。

**第八屆彰化縣○○國小推動「大眾科學日(全民科學日)」種子學校補助計畫**

**附件1**

本計畫舉辦「大眾科學日(全民科學日)」活動，迄今已舉辦七年，於各個小學校產生熱烈迴響，在資源有限下，彰化縣26個鄉鎮中，已達到22鄉鎮皆參與此活動的盛況。今年(第八年)，繼續提升彰化縣各國小學生動手做科學的素養，發展更多科學教材，提升大眾科學日(全民科學日)活動的品質與成效。

本活動是以國小畢業生為主體，於畢業季期間，設置一個時間點，作為感念母校培育恩情之科學教育活動概念，藉由彰化師範大學與彰化縣自然領域輔導團培訓有興趣之國小教師，帶領應屆畢業國小學生設計科學展示、動手操作活動，提供國小學童參觀與學習。以科學為起點，表達畢業生對母校的一種思念與感謝。

**一、計畫目的：**

1. 藉由公共參與，推動彰化縣「大眾科學日(全民科學日)」

2. 啟發學生對科學與技術的興趣與潛力。

3. 增進學生的科學基本素養(科學基本知識、科學態度)。

4. 提升教師專業能力暨教學品質、充實國教輔導團之專業知能

**二、活動內容：**

1.主辦單位：彰化縣政府、國立彰化師範大學、遠哲科學基金會

2.承辦單位：彰化縣各國民小學、彰化縣自然與生活科技輔導團

3.指導單位：科技部

4.參與對象：彰化縣各國民小學 師生及家長

5.活動時間/地點： 104年5月26日(星期二) / 各承辦國民小學

6.活動主題：「科學闖關活動-節能減碳與核能議題」

7.活動特色：以生活相關的科學為題材，以趣味、活潑、動手做的方式介紹主題

相關科學知識。

8.活動方式：採科學闖關活動，讓學童動手玩科學

**三、預期成果：**

1. 彰化縣26個鄉鎮，預計有40所國民小學，於「大眾科學日」舉辦科學闖關活動。
2. 學生在一系列規劃過的活動中，能對科學產生興趣。
3. 透過動手做的過程，對於科學原理有更深的認識。
4. 舉辦科學活動的同時，學校教師也能對於科學活動有更深的涉獵，並引發興趣。
5. 在籌備科學關卡的同時，有效提升教師的科學素養及教學能力。

**四、經費來源：**本計畫所需經費申請教育處補助。(如附件1)

**五**、**獎勵：** 承辦活動有功人員依縣府規定報請敘獎，嘉獎乙次二名、獎狀八名(依實核報)。

**六、本計畫經奉核後實施，修正時亦同。**

附件一

第八屆彰化縣○○國小推動「大眾科學日(全民科學日)」活動種子學校**活動經費概算表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 單價 | 數量 | 總價 | 備註 |
| 材料費 |  |  |  |  |
| 文具用品 |  |  |  |  |
| 禮品費 |  |  |  |  |
| 總計 |  |  |  | 36班以上(含36班)：各校補助金額新台幣25,000元  24班以上(含24班)：各校補助金額新台幣20,000元  24班以下：各校補助金額新台幣壹萬5,000元  開幕學校另補助新台幣10,000元 |

承辦人 單位主管 主計 校長

第八屆彰化縣 「大眾科學日(全民科學日)」活動報告表

**附件2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學校名稱 |  | | | | 活動負責人 | |  | |
| 聯絡電話 |  | | | | E-mail: | | | |
| 出席人數 | 人 | | 參與老師 | 人 | | 活動時間 | | 年 月 日 |
| 實際經費總支出：＄ 萬 仟 佰 拾 元整（大寫）  ※詳述於「活動經費總支出明細表」如附表一 | | | | | | | | |
| **活動報告**  ●活動內容（活動摘要、設計、流程）500個字 ●活動照片剪影十張 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 檢討與建議 | | 1.  2.  3.  4. | | | | | | |
| 備註：  本表應於104年6月29日前，連同『活動項目表』、『活動照片黏貼表』十張、『經費核銷明細表』，一式兩份送交教育處學管課黃森明課督收（04-7222151-1829）及 彰化師範大學物理系孫淑媛小姐。（地 址：彰化市進德路1號 聯絡電話：04-7232105#3342）[並寄送電子檔至reddle@cc.ncue.edu.tw](mailto:並寄送電子檔至reddle@cc.ncue.edu.tw) 孫小姐收。 | | | | | | | | |

彰化縣 「大眾科學日(全民科學日)」活動項目表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 活動項目 | 1. | 2. |
| 簡述內容  (50個字以內) |  |  |
| 活動效果 | □效果極佳 □普通 □不佳 | □效果極佳 □普通 □不佳 |
| 活動項目 | 3. | 4. |
| 簡述內容  (50個字以內) |  |  |
| 活動效果 | □效果極佳 □普通 □不佳 | □效果極佳 □普通 □不佳 |
| 活動項目 | 5. | 6. |
| 簡述內容  (50個字以內) |  |  |
| 活動效果 | □效果極佳 □普通 □不佳 | □效果極佳 □普通 □不佳 |
| 活動項目 | 7. | 8. |
| 簡述內容  (50個字以內) |  |  |
| 活動效果 | □效果極佳 □普通 □不佳 | □效果極佳 □普通 □不佳 |
| 活動項目 | 9. | 10. |
| 簡述內容  (50個字以內) |  |  |
| 活動效果 | □效果極佳 □普通 □不佳 | □效果極佳 □普通 □不佳 |
| 註：活動項目數依實際活動項次填寫，內容必須包括目的、作法及成果。 | | |

彰化縣 「大眾科學日(全民科學日)」活動經費總支出明細表

第八屆 學校 協助辦理「大眾科學日」經費支出明細表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 支出項目 | 摘 要 | 數量 | 單位 | 單價 | 金額 | 小計 | 備註 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合 計 | |  |  |  |  |  |  |

彰化縣 「大眾科學日(全民科學日)」活動剪影1

|  |  |
| --- | --- |
| 學校名稱： | |
| 活動日期： 年 月 日 | 活動地點： |

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

彰化縣 「大眾科學日(全民科學日)」活動剪影2

|  |  |
| --- | --- |
| 學校名稱： | |
| 活動日期： 年 月 日 | 活動地點： |

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

活動照片黏貼處

**第八屆國立彰化師範大學「大眾科學日(全民科學日)」 經費結算表**

**附件3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申請單位： | | | | | | 經費總額：7,000元 |
| 1.「大眾科學日」除彰化縣政府補助之經費外，本校額外補助7,000元經費。  2.**上述7,000元包含「大眾科學研習坊」 材料之補助。**  3.鐘點費請備註姓名，於附表一填寫基本資料，並於領據之領款人簽章處簽名**(其他**  **欄位請勿填寫)。**  4.材料費核銷需附收據正本(詳記購買細項、數量、單價)，抬頭：國立彰化師範大學  5.各項發票(統一發票及三聯發票)務必打上本校統一編號**58815502**。  6.請於104年6月29日前結報。 | | | | | | |
| **經費項目** | | **經 費 明 細** | | | | |
| **單 價(元)** | **數 量(單位)** | **總 價(元)** | **備註說明** | |
| 業務費 | 鐘點費 |  |  |  |  | |
| 材料費 |  |  |  | (如為代墊，請註明代墊人姓名、並於附表一填寫資料) | |
| **合 計** | |  |  |  |  | |

負責人 校長

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 國立彰化師範大學  領 據 | | | | | | | | | |
| 領款人  姓 名 |  | | 事由 | |  | | | | |
| 費用別 |  | | | | | | | | |
| 金額 | 新台幣  (大寫) | | | | | 應扣繳所得稅 | | | 給付淨額 |
|  | | |  |
| 上列款項已向  **國立彰化師範大學如數領訖** | | | | 領款人  簽 章 | |  | | | |
| 國民身份證統一編號 | | | |  | | | | | |
| 戶籍  地址 | |  | | | | | | | |
| 備考 | |  | | | | | 領款日期 | 中華民國 年 月 日 | |

第一聯：本聯供黏貼報銷憑證辦理核銷用 經辦人 蓋章

服務學校：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 國立彰化師範大學  領 據 | | | | | | | | |
| 領款人  姓 名 |  | 事由 | |  | | | | |
| 費用別 |  | | | | | | | |
| 金 額 | 新台幣  (大寫) | | | | 應扣繳所得稅 | | | 給付淨額 |
|  | | |  |
| 上列款項已向  **國立彰化師範大學如數領訖** | | | 領款人  簽 章 | |  | | | |
| 國民身份證統一編號 | | |  | | | | | |
| 戶籍  地址 |  | | | | | | | |
| 備考 |  | | | | | 領款日期 | 中華民國 年 月 日 | |

第二聯：本聯供本校出納組登載所得資料用 經辦人 蓋章

服務學校：

附表一

**教師基本資料表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服務單位** | **姓名** | **身分證字號** | **戶籍地址** | **郵局局帳號** | **聯絡電話** | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**附件4**

**104年度彰化縣「大眾科學研習坊」**

本研習坊著重在培訓國小教師設計自然與數學領域之科學實驗與教材，並充分運用輔助國小畢業班學童設計「大眾科學日」闖關關卡。同時，參與的學者也針對教學的效果，包括學生科學創造力上有何增進，以及參與研究的教師在過程中的專業成長等進行研究。

一、主辦單位：彰化縣政府、國立彰化師範大學 理學院

二、協辦單位：彰化縣自然與生活科技領域輔導團

三、指導單位：科技部

四、參與對象：已申請「第八屆大眾科學日(全民科學日)」之教師(1至2名)及學生(3至4名)

五、研習內容：

(一)研習方式：以「闖關設攤」方式進行互相觀摩討論，請參與學校老師自行準備一項「自

創」或「調整已存在」之科學遊戲，於研習當日由學生當關主設置闖關攤位。

(二)關卡內容：設計之科學遊戲應書寫於關卡項目表(如頁2)，其格式及內容應包含材料、

步驟、過關條件及原理，並應繪製圖片或圖形解說，以A4兩頁為限，但不得

少於500字。

(三)研習材料：本會場不提供電力，請備數量200人之材料，供彰化縣、南投縣及台中市參

與大眾科學日(全民科學日)活動之師生闖關。

(四)研習經費：包含在「大眾科學日」彰化師範大學補助經費柒仟元內；請參考徵求書附件。

六、研習時間/地點：104年4月9日(星期四) 上午九時 / 彰化師大進德校區(格致館前廣場)

七、報名方式：一律採網路報名http://phys5.ncue.edu.tw/大眾科學教育，報名同時應寄送一

份關卡項目表word檔，至reddle@cc.ncue.edu.tw。

八、全程參與本研習坊之教師，核予最高4小時進修研習時數證明。

**※本校業經主管教育行政機關同意，授權本校核實核予參加教師之研習時數；至於請假事宜，請依各主管教育行政機關規定辦理。**

九、議程

**104年4月9日（星期四）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **活動內容** | **主講者** |
| 09:00-09:20 | 報到 | 彰化師範大學 孫淑媛 小姐 |
| 09:20-9:30 | 開幕式 | 彰化師範大學 洪連輝教授 |
| 09:30-10:00 | Q＆A時間 |
| 10:00-11:00 | 第一梯-科學闖關活動 | 共13所學校設攤 |
| 11:10-12:10 | 第二梯-科學闖關活動 | 共13所學校設攤 |
| 12:00-13:00 | **午 餐** | |
| 13:00-14:00 | 第三梯-科學闖關活動 | 共14所學校設攤 |
| 14:00-14:30 | 禮物時間 |  |

**聯絡方式 ：04-7232105轉3342 孫淑媛 小姐 E-mail:** [**reddle@cc.ncue.edu.tw**](mailto:reddle@cc.ncue.edu.tw)