**2017科學教學活動徵選**

**徵選簡章**

**一、緣起：**

台灣應用材料與台灣生命樹協會、國立新竹教育大學為共同建立台灣科普教育網絡；將科學教育落實；提升全民對於自然科學的探索及學習興趣；並將正確的科學教學觀念落實於教師教學上，鼓勵老師融合不同單元做串連與統整，兼顧理論與實務，透過創意的教學方法，讓孩子學習思考範圍更加全面與有趣，落實科普教育的理念。

鼓勵各縣市老師參與《2017科學教學活動》徵選活動，透過此活動，讓教師們藉由此平台相互學習交流、觀摩分享彼此的優秀教案，激發多元創意與教學方式。

**二、目的：**

為提升全民對於自然科學的探索及學習興趣，鼓勵老師們融合不同單元主題，透過創意的教學方法，讓孩子學習思考範圍更加全面與有趣，落實科普教育的理念。透過舉辦優良教案之活動，讓教師們藉由此平台相互學習交流、觀摩分享彼此的優秀教案，激發多元創意與教學方式。

**三、辦理單位：**

主辦單位：台灣應用材料、台灣生命樹協會

承辦單位： FM96.7環宇廣播電台

**四、徵稿對象：**

各縣市小學、國中教師、高中職教師、實習教師及教育學程學生。

**五、徵件內容：**

1. 徵選主題以2012-2016科學教師營授課主題為主，以觀星、太陽、電與磁、簡單機械、聲音的奧妙、現代科技-半導體、月亮、天氣、彩虹、鏡牆、拋物面和阿基米德水車、生活中的簡易半導體等項目為主，各徵選作品可依照各項目的子單元做活動設計。
2. 應徵作品須應徵者親作(可二、三人合作)，並不冒犯著作權問題。
3. 應徵之教學模組(及教學活動設計)應符合自然與生活科技課程綱要所秉持之基本理念及包含所規範之內容(未符合之作品不予評審)。
4. 本徵選訂有評審標準，教案設計以生活為中心、以學生為主體、作科學性的討論活動及能發揮創意精神為基本要件(詳見附件一)。由三位專家評分，再經評審小組(五人以上)審核後決定。
5. 所有「作品」經初審後，由評審委員會評比、討論，再投票決定名次。

**六、獎勵辦法：**

首獎：一名，每組獎勵新台幣20,000元整，每人獎狀乙幀，且可獲得主辦單位補助，共計120名師生至台北科教館免費參觀(主辦單位提供車資與門票費用，其餘費用由前往參觀之學校自行負擔)，並須受主辦單位邀請，作公開優良教學示範講座。

二獎：一名，每組獎勵新台幣15,000元整，每人獎狀乙幀。

三獎：一名，每組獎勵新台幣 10,000元整，每人獎狀乙幀。

佳作：三名，每組獎勵新台幣 8,000元整，每人獎狀乙幀。

**七、報名方式：**

自106年4月1日起開始徵件，106年10月20日截止收件，郵戳為憑，逾期不受理。郵寄報名表(附件一) 需含簽名正本、書面資料壹式五份及電子檔光碟乙份，寄至300新竹市經國路一段675號6樓之3「台灣生命樹協會 優良教案徵件小組」收即可。繳件作品請自行存留檔案，恕不退回。106年11月30日公布得獎名單。

**八、申請文件：**

（一）報名表（附件一）

（二）教學設計（附件二）

（三）評量設計（格式自行設計）

（四）教學成果(形式不拘 )

**九、評審標準**

（一）主題表現具體性30%

（二）創意性20%

（三）學習者的主體性20%

（四）教學延續性10%

（五）教材內容的品質10%

（六）表達的形式10%

**十、**得獎作品無償授權主辦單位作以網站、書籍暨相關活動使用，以分享經驗、擴大參與範圍，參賽者不得異議。

**十一、聯絡方式：**

聯 絡 人：台灣生命樹協會 淦小姐

聯絡電話：(03)543-9977#104

傳真號碼：(03)543-7299

聯絡地址：300新竹市經國路一段675號6樓之3

附件一 由主辦單位填寫

裝訂線

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 檔案編號 |  |

**優良教案活動設計 報 名 表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元主題 | 🞜觀 星：□中國星宿與西洋星座 □四季星座 □星座盤 □其他  🞜太 陽：□日晷 □觀測太陽 □太陽能 □其他  🞜電 與 磁：□地磁 □磁化效應 □電磁鐵 □磁生電理論 □其他  🞜簡單機械：□槓桿 □滑輪 □輪軸 □齒輪 □鍊條 □阿基米德水庫  □其他  🞜聲音的奧妙：□聲音的產生、傳播□音色高低、大小、音色 □聲波原理  □共振與共鳴 □其他  🞜半 導 體：□陰極射線與電子 □電晶體□簡易半導體□其他  🞜月亮：□月相 □月升月落 □潮汐 □曆法 □其他  🞜彩虹：□光的行進實驗 □光的色散與聚合 □彩色影子  □顏料的分散與聚合 □其他  🞜天氣：□熱與溫度 □熱的傳播 □水之三態變化 □人造雲  □台灣四季的天氣變化 □其他  🞜其他：□鏡牆□拋物面□阿基米德水車□\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| 參賽主題 |  | | | |
| 服務單位/學校 |  | 職 稱 | |  |
| 組長 |  | 性 別 | | □ 男 □ 女 |
| 聯絡電話 |  | E-mail | |  |
| 聯絡地址 |  | | | |
| 組員2/姓名 |  | 領域別 |  | |
| 聯絡電話 |  | E-mail |  | |
| 組員3/姓名 |  | 領域別 |  | |
| 聯絡電話 |  | E-mail |  | |
| 設計理念  (請以100字以內簡述) |  | | | |
| 備註 | 1.凡參加本活動之參賽者，即視為同意本活動簡章之相關規定，並證明以上資料皆正確無誤。  2.凡得獎作品同意著作財產權歸主辦單位所有，得獎人仍保有姓名表示權，主辦單位則擁有重製、改作、宣傳、廣達游於藝公開展示相關製作等權利。  3.主辦單位有保留變更、終止活動細節之權利。  4.獎項獎金超過20,000元者，得獎人需負擔10%稅款，外籍人士得獎者需負擔20%之稅金，此稅金由得獎者自行負擔。  5. 依照二代健保補充保險費規定，凡獎金超過5,000元(含)以上者，將代扣二代健保2%  **茲 同意以上規定，簽署授權人簽名： 組長：**  **組員：**  **中華民國 年 月 日** | | | |

附件二

**教學設計**

**單元名稱：**

**設計者：**

1. **教學設計理念**
2. **教材分析**
3. **教材內容**
4. **重要概念(學生)**
5. **教師應具備的學科知識**
6. **縱向聯貫(三個階段之間順序與聯貫)**
7. **國小學生困難/迷思概念分析**
8. **教學活動**
9. **教學研究**
10. **教具/模型製作方法與技術**
11. **數位教學元件**
12. **評量範例**
13. **教學成果說明**
14. **操作講解錄影**