

第二屆南花蓮全民科學週-金針山下科普教學宅急便

小關主科普教學擂台賽徵選計畫

壹、依據

本活動依據行政院科技部第二屆南花蓮全民科學週計畫辦理。

貳、目的

- 一、透過非制式科學活動與制式科學學習結合，推動花蓮南區科普活動及科學學習。
- 二、辦理地方本位科學闖關活動，啟發參與學生喜歡科學的心，進一步提升學生的動手操作及動腦思考的能力。
- 三、透過小組合作學習模式，培養孩子主動探索與研究的精神，提高獨立思考與解決問題的能力。

參、辦理單位

- 一、指導單位：行政院科技部、花蓮縣政府教育處
- 二、主辦單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系
- 三、協辦單位：國立東華大學科學教育中心

肆、競賽組別

- 一、小學組：花蓮縣南區(光復、萬榮鄉以南)的國小高年級學生，每隊組員至多 4 人（不含指導教師）。
- 二、中學組：花蓮縣南區(光復、萬榮鄉以南)的高中職及國中學生，每隊組員至多 4 人（不含指導教師）。

伍、參賽資格及報名方式

- 一、國立臺北教育大學自然科學教育學系預計在 107 年 10 月至 108 年 1 月，分區辦理「科普教學宅急便(地方本位科學闖關活動教學工作坊)」共 4 次，各校由兩位指導老師帶領若干學生參加，系列培訓活動將會分別安排七項國小及六項國中以上具有花蓮地方特色的科學學習內容，參與第二屆南花蓮全民科學週—金針山下科普教學宅急便計畫之合作學校學生都具有基本參賽資格。
- 二、限網路報名，報名時間預計自 108 年 1 月 1 日起至 108 年 3 月 15 日下午 5 點整止。
- 三、繳交資料如下：

(一) 報名表：如附件 1；

(二) 檔案上傳處：<https://sites.google.com/site/popsci19sh/>，請點選「小關主科普教學擂台賽徵選計畫」。說明海報及影片請分開上傳：

1.說明海報請參考活動網站提供之範例 ppt 格式，需製作「科學」與「文化」兩種內容，科學海報為說明教案科學原理及實驗流程、文化海報則需介紹所選教案的文化或地方本位內涵（請見範例），製作完成請轉成 pdf 檔，上傳至「小關主科普教學擂台賽海報上傳」頁面，限制 25mb。

2.影片請先上傳至 youtube，再於「小關主科普教學擂台賽影片上傳」頁面登記 youtube 影片網址。

(三) 授權暨承諾書：如附件 2 及附件 3。簽名處請親自簽名，勿用電腦繕打。

(四) 注意事項：參加獲得前三名之隊伍，邀請至科普列車於光復車站所辦理之頒獎典禮授獎，授獎前，得獎隊伍需當場帶領站前旅客或學生闖關。闖關之器材由參賽隊伍準備與提供，但可檢具單據向主辦單位申請核銷，實報實銷，但核銷上限為 2,000 元，未能參加者，視同棄權。

陸、關主任務

一、精熟工作坊的學習內容：參賽者完成工作坊的科學學習活動之後，必須熟練實驗的內容，瞭解其中的科學原理，並且有能力解釋並協助其他同學瞭解科學原理。

二、設計科學闖關的關卡：參賽者必須在工作坊的科學學習內容中，選擇若干一個概念設計科學闖關的關卡，關卡必須包含教導闖關者科學概念，並且依照闖關學生的年級差異設計不同的問題與任務。

三、設計科學闖關海報：參賽者必須依科學闖關的內容，設計闖關海報，內容必需包含關卡名稱、科學原理、過關方式(繪圖)……等。

四、辦理校內的科學闖關活動：參賽者依照自己的科學闖關設計，在指導老師的協助下，在校內試作科學闖關活動（至少一組同學參與），並將活動過程拍照並錄製成影片。

五、科學闖關活動的推廣：錄製校內科學闖關活動的影片後，必須上傳網站，邀請親友觀賞點閱，衝高關卡影片的點閱率。

柒、審查要點

一、審查委員：邀請科教領域專業教授(學者)擔任。

二、審查內容及標準：

- (一) 科學闖關的關卡的活動，包括：教學活動及闖關任務(佔 50%)
- (二) 科學闖關活動的海報(佔 20%)
- (三) 科學闖關活動的影片(佔 20%)
- (四) 科學闖關活動的點閱率(佔 10%)

捌、獎勵方式

評分不分競賽組別，擇優獎勵如下：

- 一、第一名：選出 1 組，每位參賽選手及指導老師獎狀乙張。獲獎組別可獲得禮券 6,000 元。
報請主管教育行政機關建議指導老師賽敘嘉獎 1 次。
- 二、第二名：選出 1 組，每位參賽選手及指導老師獎狀乙張。獲獎組別可獲得禮券 4,000 元。
報請主管教育行政機關建議指導老師賽敘嘉獎 1 次。
- 三、第三名：選出 1 組，每位參賽選手及指導老師獎狀乙張。獲獎組別可獲得禮券 2,000 元。
報請主管教育行政機關建議指導老師賽敘嘉獎 1 次。
- 四、入選：若干。獲獎組別可獲得禮券 1,000 元。
- 五、前三名另需參加科普列車光復車站之闖關演示，演示過程，由參加闖關者進行投票，獲得最多票數者，另頒發最佳人氣獎。獲獎組別可另獲得禮券 10,000 元。
由評審委員決議彈性調整獲獎組數及分配比例，名次得從缺。

玖、其他

- 一、每組以四人為上限，若無特別註記時，以報名表登記名字順序第一人為代表人。
- 二、參賽作品，無論得獎與否，恕不退件，送件時請參賽作者自留備份。
- 三、得獎作品之著作權歸屬主辦單位(報名時須繳交著作權授權同意書)，作品逕存本中心典藏，本館擁有推廣、借閱、公布、印製、發行、重製及公開展示播放、上網等之權利，不另支付酬勞或任何費用，並不作為商業活動之教材。
- 四、敬請注重智慧財產權，參賽作品若涉及抄襲或侵犯他人智慧財產權，所有法律責任由參賽者自行負責。
- 五、得獎作品如發現有冒偽、抄襲、拷貝或經檢舉曾展出或參加任何比賽得名者，查證屬實，一律取消資格，獎項不遞補。已領取之獎項及獎勵由主辦單位收回。

拾、預期效應

- 一、學生在一系列活動規劃中，培養學生對科學學習興趣。
- 二、透過動手做的過程，對於科學原理有更深的認識並能運用於生活上。

三、科學活動辦理期間，學校行政人員及教師亦能對於科學活動規劃能力更精進。

四、藉由籌備科學關卡，學生可學習籌辦活動的方法、團隊活動及生活科學應用的技巧，同時對科學原理有更深入的認知。

五、促使社會大眾重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

拾壹、聯絡方式

國立東華大學科學教育中心

趙樂馨華小姐

電話：03-8903845

e-mail：jwlin.research@gmail.com

【附件 1】

**第二屆南花蓮全民科學週-金針山下科普教學宅急便
小關主科普教學擂台賽徵選~報名表**

編號： (由承辦單位填寫) 填表日期：中華民國 年 月 日

學校	
科學闖關活動名稱	
闖關活動內容說明	
第 1 參賽者	____年____班，姓名：
第 2 參賽者	____年____班，姓名：
第 3 參賽者	____年____班，姓名：
第 4 參賽者	____年____班，姓名：
指導老師	姓名：
	服務學校：
	行動電話：
	E-mail：
科學關闖活動影片上傳網址	

【附件 2】

**第二屆南花蓮全民科學週-金針山下科普教學宅急便
小關主科普教學擂台賽徵選**

未成年學生家長同意書

茲同意本人未成年子女_____（縣市）_____（學校）_____
（參賽隊伍編號）_____（學生姓名，以下簡稱參賽人）參加第二屆南花蓮全民
科學週-金針山下科普教學宅急便小關主科普教學擂台賽徵選。同意參賽人須遵
守國家相關網路及著作權法令，維護網路禮節及秩序，同意將參賽人隊伍共同
完成之網站作品_____之集合著作權無條件授權予參賽人
隊伍之指導老師_____（老師姓名）代表行使之。

法定代理人(未成年之參賽人家長或監護人)：

姓名：_____

(簽名或蓋章)

身份證字號：_____（不方便可以不填寫）

連絡電話：_____

地址：_____

電子郵件信箱：_____（沒有者可以不填寫）

中 華 民 國 年 月 日

本同意書一式二份，一份交由指導老師自行統一保管，一份請指導老師收齊全隊同意書
後，併同參賽隊伍之網站作品授權同意書於複審日繳交，方能獲得完整參賽資格。

【附件 3】

**第二屆南花蓮全民科學週-金針山下科普教學宅急便
小關主科普教學擂台賽徵選**

作品授權同意書

茲同意無償授權「國立臺北教育大學自然科學教育學系」將本隊師生參加比賽作品永久典藏展示於「國立臺北教育大學自然科學教育學系」所屬相關網站，且為推廣科學教育之目的，得獨家進行數位化典藏、重製、透過網路、數位光碟公開傳播、轉授權他人下載、列印、出版、發行...等非營利行為。

授權網站：

第二屆南花蓮全民科學週-金針山下科普教學宅急便小關主科普教學擂台賽徵選

參賽隊名：_____

科學闖關名稱：_____

本隊師生聲明並保證為上述網站作品之共同著作財產權人，有權為本同意之各項授權。

且上述授權網站作品未侵害任何第三人之智慧財產權。本同意書為專屬利用授權，本隊師生對上述授權網站作品仍擁有原始著作權。

立同意書人(授權代表)：

學校名稱：_____ (簽名或蓋章)

第一指導老師：_____ (簽名或蓋章)

身份證字號：_____ 連絡電話：_____

中 華 民 國 年 月 日

(本同意書併同全體隊員之家長同意書於複審日繳交，方能獲得完整參賽資格。)