

第四屆南花蓮科學博覽會—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計畫「第四屆南花蓮科學博覽會—金針山下科普教學宅急便」辦理。

貳、目的

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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

指導單位：行政院科技部、花蓮縣政府教育處

主辦單位：國立東華大學（科學教育中心、教育與潛能開發學系）

肆、競賽組別

- 1、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）。
- 2、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

- 1、參與第四屆南花蓮科學博覽會—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。

2、限電子郵件報名及收件(bettywu@gms.ndhu.edu.tw)，報名時間自即日起至110年7月31日下午5點整止。

3、繳交資料如下(請於信件標題註明「第四屆南花蓮科學博覽會-小關主科普教學擂台賽徵選(國小組或國高中組)」)：

- (1) 報名表(如附件一)
- (2) 文件(海報或說明文件)及影片：請轉成 pdf 檔寄至指定信箱，並請提供影片 youtube 網址。
- (3) 授權暨承諾書(如附件二及附件三)。簽名處請親自簽名，勿用電腦繕打。

1、注意事項：

獲得前三名之隊伍，將受邀至科普列車於光復車站所辦理之頒獎典禮授獎，得獎隊伍需於授獎前現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，核銷上限為2,000元，未能參加者，視同棄權。

陸、關主任務

- 1、精熟科普教學宅急便的學習內容：參賽者完成科學學習活動之後，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。
- 2、設計科學闖關的關卡：參賽者必須在科普教學宅急便的科學學習內容中，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。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、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

- 1、審查委員：邀請科教領域專業教授(學者)擔任。
- 2、審查內容及標準：
 - (1) 科學闖關的關卡的活動，包括：教學活動及闖關任務(佔 50%)
 - (2) 科學闖關活動的海報(佔 20%)
 - (3) 科學闖關活動的影片(佔 20%)
 - (4) 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：

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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。
- 4、入選：若干。獲獎組別可獲得禮券 1,000 元。
- 5、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。
- 6、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

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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。

4、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。

5、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

1、學生在一系列活動規劃中，培養學生對科學學習興趣。

2、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。

3、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。

4、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了解。

5、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 吳宜萱助理，電話：03-8903991

e-mail：bettywu@gms.ndhu.edu.tw

【附件一】

第四屆南花蓮科學博覽會—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：
科學闖關活動影片上傳	

網址	
----	--

第四屆南花蓮科學博覽會—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）參加第四屆南花蓮科學博覽會—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：_____ (沒有者可以不必填寫)

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。

**第四屆南花蓮科學博覽會—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「國立東華大學科學教育中心」將本隊師生參加比賽作品永久典藏展示於「國立東華大學科學教育中心」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：

第四屆南花蓮科學博覽會—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。)

