

金門縣 109 年度[金門代表隊]參加全國科學展覽比賽 集訓與作品提階計畫

一、目的：

- (一). 透過系統化課程，持續給予地區優秀的科學作品指導老師，進階的增能研習機會，**逐步培養在地科展指導專業人才。**
- (二). 透過專家與學者到現場，建立諮詢橋梁，與學生及作品指導老師進行深度互動，**將參加全國展的作品加深加廣，系統栽培地區學子，在全國發光發熱。**
- (三). 促進中小學科學研究風氣，激勵地區師生持續提升科學探究與解決生活問題的能力，產出更高品質的在地作品。
- (四). 為金門學子參加國際科學展覽奠基，進而提升本縣學生的科學實力，在全國與國際上為人類生活環境做出貢獻。

二、辦理單位：

- (一). 主辦單位：金門縣政府教育處。
- (二). 協辦單位：金門縣國民教育輔導團。

三、參加對象：

- (一). 本年度地區推薦參加全國賽之作品**學生作者群與指導老師(如附件一)**。
- (二). 本屆地區科展該科獲得前三名作品之指導教師(視意願報名)。

四、辦理日程：

- (一). 109 年 4 月底至 109 年 6 月底止。
- (二).

全國科學展覽比賽日期：109 年 7 月 27 日至 7 月 31 日。

五、課程實施方式與課程安排：

- (一). 作品解析課程以現場『個別指導』方式為原則，另視專家情況，搭配若干次線上或電子郵件諮詢等方式。
- (二). 第一次工作坊：
 1. 請參加人員攜帶『作品說明書』、『研究日誌』與筆記本。
 2. 作者進行作品(5-10 分鐘)之報告。
 3. 專家給予作品優缺點深入解析與增強面向討論。
 4. 修改進程時間表確認。
- (三). 第二次工作坊：
 1. 作者作品報告(5-10 分鐘)。
 2. 增強修改結果與作品說明書撰寫脈絡確認。
 3. 全國賽現場報告演練與指導。
 4. 作品問題評審答辯演練與指導。

六、辦理日期：

- (一). 第一次工作坊，請見附件二[課程時間分配表]。
- (二). 第二次工作坊：預計在六月三日(星期三)下午辦理。

七、研習場地：金門縣國教輔導團(實體討論場地)。

八、種子共好條款：

- (一). 本於互動、分享、共好的原則，透過系統化課程：『中小學科展指導工作坊-初階班(108/11/16-109/3/14)』、『科展作品提階(109/04/29-6/30)』與『科展指導工作坊-進階班(109年下半年)』等計畫，積極培訓在地專業科學探究指導人才。
- (二). 參加全國賽集訓的指導教師在參加完『提階集訓』，歷經全國科展比賽後，將成為縣內的『科展指導種子教師』人才庫，可接受邀請擔任縣級的科展指導與科學探究講座/諮詢教師，以傳承寶貴經驗，造福學子，共同讓地區科學探究教育的實力穩步向上。

九、研習公假與補休：

研習人員請各校給予公假與會，時間若逢假日，在不影響學校課業務下，各校指導教師與工作人員依簽到單核實補休。

十、辦理本計畫有功之人員，依本縣教育專業人員獎懲規定予以敘獎。

十一、本計畫呈教育主管機關核定後實施，修正時亦同。

附件一：109 年全國科學展覽比賽[金門代表隊]名單：

序	組別	科別	作品名稱	學校	作者	指導教師	人數
1	國小組	數學	乾坤大挪移—數字 華容道策略與數序 關係之探究	金湖 國小	羅渝蘋(5) 邱宇睿(5)	林郁菁 鄭詠馨	4
2	國小組	生活與 應用科學(二)	瓶水相逢的擺攤人 生—研究翹翹板成為 翻水瓶工具的可能 性	金湖 國小	陳光頤(6) 陳秀麗(6)	莊珏姍 洪振益	4
3	國中組	數學	當摺紙公理與莫利 三角形再相逢	烈嶼 國中	翁子棋(9) 方蔚元(9)	陳聖別 沈世寅	4
4	國中組	生活與 應用科學(二)	以小博大~桁架結構 初探	金湖 國中	陳雅庭(8) 陳奕霖(8) 黃煥城(8)	傅淑芳 楊昆明	5
5	高級中 等學校 組	數學	密克點與心圓的美 麗邂逅	金門 高中	周子言(10) 楊佳樺(10) 楊舒綸(10)	楊玉星	4
6	高級中 等學校 組	物理與 天文學	平行板電場間導電 球的震盪分析	金門 高中	莊宏森(11) 盛洧揚(11)	楊智琨 李育賢	4
7	高級中 等學校 組	工程學 科 (一)	可程式控制轉向電 磁炮	金門 高職	曾昭明(12) 林紀周(12) 許績根(12)	鄭諭嶸 李漢強	5
8	高級中 等學校 組	行為與 社會科 學	Oh! Charming Environment And Nature of Kinmen' s Coast-- 金門海岸資源之探 討和環境教育主題 桌遊製作	金門 高中	黃芊裴(10) 吳玟葳(10)	林昀霏 薛郁潔	4
						合計	34

備註：

相關學生作品 PDF 檔案，請參閱[金門縣科學展覽平台]：<https://science.km.edu.tw/>

附件二：[課程時間分配表]

一、[數學科]：(場地：各校視訊連線教室)

序	學校	學生	指導老師	作品名稱	分配日期與時間
1	烈嶼國中	翁子棋(9) 方蔚元(9)	陳聖別 沈世寅	當摺紙公理與莫利三角形再相逢	4月29日(三) 15:00-15:50
2	金湖國小	羅渝蘋(5) 邱宇睿(5)	林郁菁 鄭詠馨	乾坤大挪移—數字華容道策略與數序關係之探究	4月29日(三) 16:30-17:20
3	金門高中	周子言(10) 楊佳樺(10) 楊舒綸(10)	楊玉星	密克點與心圓的美麗邂逅	5月6日(三) 16:10-17:00

二、[自然與行為科學]：(場地：國輔團-金城國中圖書館大樓四樓)

序	學校	學生	指導老師	作品名稱	分配日期與時間
1	金湖國中	陳雅庭(8) 陳奕霖(8) 黃煥城(8)	傅淑芳 楊昆明	以小博大~桁架結構初探	4月29日(三) 13:40-14:30
2	金湖國小	陳光頡(6) 陳秀麗(6)	莊珏玲 洪振益	瓶水相逢的擺攤人生—研究翹翹板成為翻水瓶工具的可能性	4月29日(三) 14:50-15:40
3	金門高中	莊宏森(11) 盛洵揚(11)	楊智琨 李育賢	平行板電場間導電球的震盪分析	4月29日(三) 16:10-17:00
4	金門高中	黃芊裴(10) 吳玟葳(10)	林昀霏 薛郁潔	Oh! Charming Environment And Nature of Kinmen's Coast--金門海岸資源之探討和環境教育主題桌遊製作	4月29日(三) 17:10-18:00
5	金門高職	曾昭明(12) 林紀周(12) 許績根(12)	鄭諭嶸 李漢強	可程式控制轉向電磁炮	4月29日(三) 19:00-19:50