

彰化縣112學年度科技教育推動總體計畫
-子計畫三「科技教育學習及探索活動」實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署補助國民中學與國民小學推動十二年國民基本教育科技領域課程作業要點辦理。
- 二、彰化縣112學年度科技教育推動總體計畫辦理。

貳、目的：

- 一、落實國中科技領域(生活科技、資訊科技)、國小科技教育議題、資訊教育議題融入之教學與學習活動。
- 二、辦理學生科技教育學習活動、教師參與科技中心增能研習活動及參與縣內辦理科技教育實作競賽活動。
- 三、落實推廣總綱「科技資訊與媒體素養」，強化學生善用科技資訊與媒體識讀及運用之素養。

參、相關單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：彰化縣政府。
- 三、承辦單位：彰化縣立二林高中自造教育及科技中心、彰化縣立彰安國中自造教育及科技中心、彰化縣立福興國中自造教育及科技中心、彰化縣立埔心國中自造教育及科技中心及彰化縣立田尾國中自造教育及科技中心。

肆、計畫期程：112年8月1日起至113年7月31日止。

伍、申請資格：本縣國民中小學。

陸、申請與審查作業：

一、申請期間：

即日起至112年3月10日截止收件，請將申請文件郵寄或逕送至**各區自造教育及科技中心**(附件一)，信封封面請註明「112學年度科技教育推動總體計畫-子計畫三『科技教育學習及探索活動』」，以收件時間為準，非以郵戳為憑，逾時送達，資料不全或資格不符者均不予受理。

二、申請文件：

實施計畫暨經費概算表，請以雙面列印(**經費概算表請獨立成張**)，基本裝訂，一式**二份送件**(文件不齊全者視同申請不通過)，寄送至**各區自造教育及科技中心**。

三、審查作業：

- (一) 由本府聘任審查委員，就各申請計畫案予以審查，俟核定後通知申請學校。

(二) 審查原則：

1. 補助學校落實國中科技領域(生活科技、資訊科技)、國小科技教育議題、資訊教育議題融入之教學與學習活動，辦理學生科技教育學習活動及教師參與科技中心增能研習活動。
2. 「**科技資訊與媒體素養**」為主軸，以強化學生善用科技資訊與媒體識讀及運用之素養。
3. 參與111學年度科技教育創意實作競賽、榮獲科技相關競賽或辦理本縣科技教育重點計畫等。
4. 加分項目：參加111學年度本縣各區科技中心所辦理之科技領域課程教師研習**3場次以上**(非專研習不計)，並於培訓完成後回校進行相關課程推廣。

柒、補助原則及基準：

- 一、每校補助以新臺幣5萬元為限，共補助40校。
- 二、基於資源不重複，若已申請**教育部或教育部國教署相關計畫**之學校則**勿重複申請**本案計畫。

捌、申請注意事項：

- 一、為使本計畫順利推動，請學校提出申請前，先盤點整合校內外資源，並務必進行充分溝通及完整規劃，經審查通過核定後，請勿取消辦理。
- 二、計畫通過後需登入**自造教育及科技輔導中心官網**(以下簡稱輔導中心官網)後台上傳申請書暨概算表(核章) <https://tech.nknu.edu.tw/admin> (需使用計畫帳密登入，若為新申請單位，請先洽輔導中心建立帳密，輔導中心連絡電話:07-7172930#7625(系統操作維護)、#7603、#7609(行政業務))。
- 三、計畫通過後學校需指派教師參加本縣科技中心所辦理之科技領域課程教師研習進行培訓，每學期至少參加3人次，並於培訓完成後回校進行相關課程推廣，並至輔導中心官網上傳實施紀錄、教學回饋。
- 四、訪視：每學年擇10所學校，安排各區科技中心於第二學期到校實地訪視。
- 五、敬請**務必參與本縣或全國辦理之科技教育創意實作競賽**(未有經驗者，請向本縣各區科技中心申請提供協助)。
- 六、「**期中報告**」：請至輔導中心官網填報「執行成效」。
- 七、「**成果報告**」：各校執行完畢請至輔導中心官網填寫「成果報告」，並印製書面與「收支結算表」逕寄至本府教育處承辦人員，辦理結案。

玖、經費申請原則：(請參考附件二申請範例)

- 一、勿申請資本門設備。
- 二、經費項目若有教師鐘點費，請編列補充保費，若有交通費需求請編列。

三、如參訪本縣科技中心，中心可支援車資，無需編列。

四、參加本縣科技中心所辦理之科技領域課程教師研習可支應差旅費、課程派代費等。

拾、預期效益：

一、學生能應用科技領域所學課程內容，以團隊合作方式解決科技領域問題。

二、透過科技體驗探索學習活動，增進學生創意思考與科技探究能力。

三、提升本縣科技教育推動總體計畫之推動成效。

拾壹、本計畫辦理完畢，依彰化縣政府暨所屬機關公務人員平時獎懲標準表對辦理有功人員敘獎。

拾貳、本計畫核定後實施，修正時亦同。

彰化縣5所自造教育及科技中心服務區域規劃



自造教育及科技中心 /組長/聯絡電話/地址	負責區域(服務30至40所國中小)
彰安國中 梁素梅組長/7236117轉217 500彰化縣彰化市中正路二段530號	北彰化區 -彰化市、花壇鄉、芬園鄉、大村鄉
福興國中 涂君治組長/7772009轉1411 506彰化縣福興鄉員鹿路二段270號	鹿港區 -鹿港鎮、福興鄉、和美鎮、線西鄉、伸港鄉、秀水鄉
埔心國中 楊迦仔組長/8291129轉52 513彰化縣埔心鄉忠義北路51號	溪湖區 -埔心鄉、溪湖鎮、埔鹽鄉、永靖鄉、員林市
田尾國中 江雅琪組長/8832174轉27 522彰化縣田尾鄉中學路二段18號	南彰化區 -田尾鄉、北斗鎮、溪州鄉、田中鎮、二水鄉、社頭鄉
二林高中 陳文陸組長/8960121轉2222 526彰化縣二林鎮二城路6號	二林區 -二林鎮、竹塘鄉、大城鄉、芳苑鄉、埤頭鄉

附件二

撰寫計畫活動方式及經費概算表參考範例

一、活動方式

項次	日期與時段 (暫定)	課程名稱	內容簡述	實施對象	辦理類別
1	5月自然課時間	自然與 Micro:bit	結合四年級電與電路課程，讓學生可使用開發版控制LED。	國小4年級學生	議題融入部定課程
2	9-10月 周五第2節	智慧居家與 Arduino	使學員熟悉開發版編程操作介面進行蜂鳴器與步進馬達之控制	國小5年級學生	彈性學習課程
3	10月週三 第3-4節	簡易金工入門	1.圖樣設計 2.切鋸與塑形 3.打磨拋光	國中2年級學生	社團課程
4	1月-2月	競賽主題 防蚊大作戰	MQTT 原理介紹 Python 入門	國中3年級 參賽學生	競賽培訓
5	9月28日(週三) 下午	校內智慧園 藝教師研習	1.物聯網概念介紹 2.Bringo 開發板說明 3.溫溼度感測器實作	校內教師	自辦教師研習

二、經費概算表(請依課程活動需要與估價結果編寫)

範例一

項次	項目名稱	單價	數量	單位	小計	備註
1	Micro:bit 開發版體驗套件組	800	28	套	22,400	
2	智能植物監控鋰電系統	1,500	6	套	9,000	
3	IOT 物聯網套件組	3,000	6	套	18,000	
4	雜支	600	1	式	600	相關零件、 工具及文具
總計					50,000	各經費項目 得互相勻支

範例二

項次	項目名稱	單價	數量	單位	小計	備註
1	教具教材費	1,250	30	套	37,500	
2	膳費	80	40	個	3,200	活動午餐
3	雜支	1,300	1	式	1,300	學生保險、 文具
總計					50,000	各經費項目 得互相勻支

範例三

項次	項目名稱	單價	數量	單位	小計	備註
1	外聘講師鐘點費	2,000	6	節	12,000	自辦研習
2	社團教師鐘點費	400	40	節	16,000	社團課程
3	二代健保補充保費	591	1	式	591	28000*2.11%
4	BrainGo 智能車	2,000	10	件	20,000	課程教材
5	印刷費	1,000	1	式	1,000	教材印製
6	雜支	409	1	式	409	文具
總計					50,000	各經費項目 得互相勻支