

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

中華民國 105 年 6 月 2 日 臺教國署國字第 1050062042B 號令訂定

中華民國 107 年 5 月 25 日 臺教國署國字第 1070041710B 號令修正

(原名稱：教育部國民及學前教育署補助試辦國民中小學自造教育示範中心作業要點)

- 一、教育部國民及學前教育署(以下簡稱本署)為落實十二年國民基本教育課程綱要國民教育階段科技領域課程，特訂定本要點。
- 二、本要點補助對象如下：
 - (一)直轄市、縣(市)政府(以下簡稱地方政府)。
 - (二)教育部主管之學校。
- 三、本要點補助項目如下：
 - (一)充實公立國民中學生活科技教室設備。
 - (二)設置自造教育及科技中心(以下簡稱科技中心)、充實設備及其年度維運。
 - (三)支持偏遠地區學校及前導學校推動科技領域課程。
 - (四)辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動。
前項補助項目之辦理內容及補助基準，規定如附表一。
- 四、地方政府應於本署規定期間，按補助項目，分別擬具計畫，填具經費申請表，向本署提出申請。
前項計畫內容，應分別包括事項分述如下：
 - (一)充實公立國民中學生活科技教室設備：
 - 1.各校班級數及教室空間之分析。
 - 2.建置生活科技教室空間及設施之策略及配套措施。
 - 3.師生使用生活科技教室及其設施設備之規劃。
 - 4.科技專長教師進用及現職教師增能之規劃。
 - 5.設備與課程教學聯結之策略。
 - (二)設置科技中心、充實設備及其年度維運：
縣市科技中心配置區位(擇選學校應有適當空間、具備營運人力及專長師資)及服務區域之規劃(服務之區域及學校數)。
 - 1.科技中心與地方課程輔導團與縣市相關資源之連結及合作規劃。
 - 2.國中小課程模組研發及推廣之規劃。
 - 3.師資增能之規劃。
 - 4.新興科技認知普及之規劃。
 - (三)支持偏遠地區學校及前導學校推動科技領域課程：
 - 1.縣市所定學校申請計畫、原則及審查方式等相關作業方式。

2.學校申辦計畫應包括師資背景分析（校內與外聘）、校內行政支援機制、教學設計、預期效益（學生及學校發展）及成效評估方式。

(四)辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動：

本項計畫包含地方政府所辦理之學生競賽或學習活動與學校所辦理之科技體驗假日及冬夏令營、科技巡迴體驗與推廣活動、科技領域教學展示與競賽活動、科技產業體驗探索活動等。

五、本署必要時得邀集學者專家及學校、機關代表組成小組審查申請案；審查通過者，由本署核定地方政府計畫內容及補助金額；本部主管學校，由本署逕行核定計畫內容及補助金額。

六、補助對象為地方政府者，應依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法規定，及本署獲配年度預算額度，就各直轄市、縣（市）政府財力級次，給予不同補助比率。屬第一級者，最高補助百分之七十；第二級者，最高補助百分之八十；第三級者，最高補助百分之八十八；第四級者，最高補助百分之八十九；第五級者，最高補助百分之九十；補助對象為教育部所轄學校者，採全額補助。

七、受補助對象依本要點補助之相關創作(不限於文字)產出，應無償授權運用，並載明「創用CC：姓名標示—非商業性—相同方式分享。」前項授權使用之講義、教材、相片或相關成果資料等著作，不得違反著作權法；遇有爭議，由產生講義、教材、照片或相關成果資料者，自行負責。

八、本案補助經費之請撥、執行及結報應依教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點規定辦理，由本署依核定補助經費，函請地方政府掣據請款。

地方政府應於辦理結束後二個月內，依前項規定，併同成果報告，報本署辦理核結相關事宜。

前項成果報告應包括行政運作、經費運用、課程與教學、教學設備及辦理成效等項目。

九、本署得視受補助對象辦理情形，函請受補助對象規劃辦理計畫成果發表會，分享執行成果並進行經驗交流，受補助對象不得拒絕。

本署得視需要赴受補助對象進行訪視，以供次一年度審查補助申請案之參考；訪視結果優良者，屬地方政府主管學校，本署得函請學校所屬地方政府本於權責敘獎；教育部主管學校，本署得予以敘獎。

附表

補助項目	辦理內容	補助基準
<p>一、充實公立國民中學生活科技教室設備。</p>	<p>1. 以國民中小學設備基準所列之生活科技課程教室設備為補助範圍。 2. 各地方政府應盤整各校科技領域師資人力、建置生活科技教室空間、實施生活科技課程，並訂定排序原則，作為申請依據。</p>	<p>1. 每二十四班得申請充實一間生活科技教室之設備經費。 2. 每間生活科技教室得申請基本設備六十萬元，擴充設備六十萬元。 3. 倘學校內有具備中等學校生活科技相關合格證書且任教生活科技課程之教師或有相關配套機制者，得向本署申請擴充設備經費六十萬元。</p>
<p>二、設置科技中心、充實設備及其年度維運。</p>	<p>1. 科技中心設立原則： 地方政府設立各科技中心應以國中學習階段為原則，並以區域劃分，服務及協助周圍國中小學辦理科技教育之活動，且提供相關空間及基本設施；並應結合地方政府內輔導機制、相關社群與學校，進行科技領域、師資增能與課程研發，並整合資源以提升學生學習成效。 2. 辦理方式： (1) 研發課程：以十二年國民基本教育課程綱要國民教育階段課程為本，由各科技中心研發教師及學生科技教育相關課程；包括跨領域設計與製作、傳統工藝、電腦繪圖、數位自造、運算思維、機電整合、專題製作及新興科技(如AR擴增實境/VR虛擬實境、AI人工智慧、IoT物聯網、大數據、智慧機械、綠色能源等)體驗等課程。 (2) 師資增能：辦理教師增能及體驗推廣活動。 (3) 學生活動：於學期間辦理學校科技教育課程及新興科技體驗活動，或結合寒暑假期間辦理學校師生寒暑期營隊或活動。</p>	<p>1. 新設科技中心經費及維運費用：最高申請經費五百萬元，支應於建置該科技中心所需人事、業務與設備及對師生辦理相關活動等。 2. 設立後每年維運經費：最高申請經費二百萬元，辦理該科技中心之人事費用、科技教育相關活動及設備維護。 3. 設立後每三年補助一次更新設備費：最高申請一百萬元(資本門)。 4. 已成立之科技中心轉型之設備費，最高申請六十萬元(資本門)，以建置轉型任務所需之各項設備。 5. 經費支出項目及基準： (1) 設科技中心之學校置1名科技中心主任，負責推動科技中心業務者，依「公立中小學校校長、幼兒園園長及教師兼任主管人員主管職務加給表」規定補助職務加給。 (2) 設科技中心之學校為辦理科技中心業務，得視實際需求聘任1名專職人員任期1年，或酌減協助科技中心業務教師之授課節數；其減授之節數，報請縣市主管機關核定。 (3) 各科技中心辦理課程教學應由具有科技教育專長之教師或該行業實務專家擔任，並以兼具合格教師證書及與科技教育相關證照或實務經驗者為優先。</p>

		<p>(4)專職人員薪資或教師減授課鐘點費，依各縣市相關規定辦理。</p> <p>(5)鐘點費：科技中心辦理相關課程教學，其授課對象為教師之課程，內聘講師鐘點費每節最高一千元、外聘講師鐘點費每節最高二千元；授課對象為學生之課程，講師鐘點費每節最高四百元，或依縣市相關規定辦理。</p> <p>(6)實作材料費：用於支付學生實作體驗或活動所需，以每人不超過四百元為原則。</p> <p>(7)車（船）資：用於支付學生及帶隊老師往返科技中心參與課程及活動之交通費用，以每輛至多一萬元為原則，依實際需求提出說明，核實編列。</p> <p>(8)設備維護費：依實際需求提出說明，核實編列</p> <p>(9)資本門：推動縣市科技教育特色所需之相關設備，依據「政府採購法」規定辦理。另設備需以進行學生課程、營隊或活動所需為主，且單價為一萬元以上且耐用年限超過2年。</p> <p>(10)其他：以上未列舉者，依相關規定或實際需要核實編列。</p>
<p>三、支持偏遠地區學校及前導學校推動科技領域課程。</p>	<p>1. 協助學校推動科技課程，同時運用外部科技專長師資，透過協同教學，提升學校教師科技領域教學能力。</p> <p>2. 申辦學校應擬訂中長程發展計畫；計畫內容應將協助輔導合作之科技專家、專業科技團體、社會教育機構或文化機構列入，並敘明教學型態之實施方式。</p> <p>3. 配合科技領域課程之實施，除由學校主動徵求邀請外，亦得由科技相</p>	<p>1. 申請學校應為下列學校之一：</p> <p>(1)偏遠地區學校教育發展條例所稱之偏遠地區學校。</p> <p>(2)前目之1以外資源不利（非山非市）學校:資源不足、科技領域師資缺乏之學校。</p> <p>2. 申請補助之學校，每校以二十萬元為原則。</p> <p>3. 學校所合作之科技相關專家需具備大學以上資訊、生活科技相關系所學歷或具備資訊、科技、工程等相關工作</p>

	<p>關專家、政府機關(構)自備相關資歷證明文件，向學校提出合作方式，以學年度為規劃辦理週期，申辦學校(或聯合數校)就補助<u>基準</u>範圍，得依需求選擇下列方式辦理：</p> <p>(1)邀請不定期專題演講、創作展示及教學。</p> <p>(2)每月(每週)定期或寒暑假期間到校進行教學指導。</p> <p>(3)科技中心或科技館所提供場地進行科技體驗教學指導，期程由學校與外部專家業者協定。</p> <p>(4)其他型式之駐校指導或科技教育活動。</p> <p>4. 科技專家、專業科技團體或科教館所之工作內容：</p> <p>(1)協助校內提升教師科技領域教學能力，發展科技課程教材。</p> <p>(2)實施科技領域教學活動，以體驗學習、作品展示等方式，加強主動學習、創意思考及問題解決能力。</p> <p>(3)分享創作歷程，提供學習經驗，以促進學生學習興趣。</p>	<p>經驗3年以上。</p> <p>4. 補助項目：</p> <p>(1)外聘師資鐘點及出席費。</p> <p>(2)教材及教具費。</p> <p>(3)考察研究及差旅費。</p> <p>(4)支付教學用途公開及印刷版權費。</p> <p>(5)其他必要之支出(例如依勞工保險條例第六條及相關規定，應繳納科技專家到校授課之勞保費及離職儲金等費用)。</p> <p>(6)以上未列舉者，依相關規定或實際需要核實編列。</p>
<p>四、辦理科技教育(含新興科技)學習及探索活動。</p>	<p>1. 地方政府:辦理科技教育學生競賽或相關活動等經費。</p> <p>2. 學校:辦理科技教育教學與學習及探索活動，如科技體驗冬夏令營、科技體驗巡迴與推廣活動、科技領域教學展示與競賽活動、科技產業體驗探索活動等經費。</p>	<p>1 地方政府:以三十萬元至五十萬為原則，並應依實施內容及其辦理方式編列經費，本項經費不補助獎金項目。</p> <p>2 學校:每校以新臺幣五萬元為原則，申辦學校應依實施內容及其辦理方式編列經費，依相關規定或實際需要核實編列。</p>