

新北市115學年度國民中學及國民小學
「科技教育(含新興科技)學習及探索活動」實施計畫

新北教研資字第1150069356號簽奉准

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。

貳、目標：

- 一、啟發科技研究與發展的興趣，不受性別限制，從事相關生涯試探與準備。
- 二、習得科技基本知識與技能，並整合理論與實務以解決問題和滿足需求。
- 三、理解科技產業及其未來發展趨勢，對於個人、社會、環境及文化之相互影響。

- 四、培養核心素養等多元學習表現，引發學習興趣，鼓勵適性展能。

參、主辦單位：新北市政府教育局。

肆、申請對象：各公立國中小。

伍、參加對象：各校教師、學生（鼓勵跨校辦理）。

陸、辦理期程：分兩期、第1學期115年8月1日至116年1月31日，第2學期116年2月1日至116年7月31日。

柒、辦理事項：

- 一、辦理科技與新興科技學習及探索活動**至少2場次**，每場次至少開放15位學生參加。（活動主題及類型詳參附件1）
- 二、需指派教師參加本市自造教育及科技中心所辦理之科技領域課程研習，進行師資培訓**至少3場次**，並於培訓完成後回校進行學生教學，方得執行本計畫。（各科技中心服務學校詳參附件2）
- 三、申請學校須參加**至少1場**科技領域相關競賽。（競賽列表詳參附件3）

捌、申請方式：

- 一、請於115年2月12日(四)前至校務行政系統一填報模組，搜尋本計畫名稱填報計畫，檢附核章後申請表暨經費概算表上傳模組（附件4、5）。
- 二、申請學校如有下列資格者優先錄取，擇優補助至多52校：
 - 1、本市 STEAM 社群學校。
 - 2、參與本市科技相關競賽成績卓著之學校。

3、以資訊科技、生活科技或新興科技為校本課程之學校。

4、與科技中心合作者（如：參與教師研習、設備飄移、辦理學生活動或有其他具體事證者）。

5、其他有意推動科技教育之學校。

三、本局將參酌各校執行成效，審核錄取資格。

四、學校補助名單將於中央核定後發函至錄取學校。

玖、經費補助額度：

一、第1學期每校以新臺幣（以下同）3萬元（經常門）為限。

二、第2學期每校以新臺幣（以下同）2萬元（經常門）為限。

拾、成果資料繳交：各校應於計畫執行期間進行相關紀錄，彙整執行成果，並於計畫結束後一週內，將成果資料上傳「教育部自造教育及科技輔導中心」網站（<https://teach.k12ea.gov.tw/>）。

拾壹、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

附件1、活動主題及類型

一、活動開設須參考以下原則與主題規劃辦理：

年段	年級	建議活動主軸
國小	3-4	資訊科技/生活科技/新興科技概念養成及使用簡單工具活動
	5-6	基礎科技領域統整性活動
國中	7	資訊科技/生活科技/新興科技進階生活應用活動
	8-9	進階科技領域統整性活動

(一) 資訊科技：以「資訊運算思維問題解決」及「程式語言學習應用」兩大類主題規劃。

(二) 生活科技：以「工具的操作與應用」、「材料選用與加工設計」、「機構結構與機電應用」三大類主題規劃。

(三) 新興科技：以「新興科技技術應用（含 AR 擴增實境/VR 虛擬實境、AI 人工智慧、IoT 物聯網、大數據等）」為主題規劃。

二、活動規劃應注重性別平等的價值觀，尊重與包容性別差異；活動以專案導向式（PBL）設計，避免單純以工具操作教學為活動內容。

三、須與本市自造教育及科技中心合作，進行師資培訓及課程研發，以擴大科技教育推廣效應。

四、活動規劃類型

(一) 科技體驗冬夏令營。

(二) 科技體驗巡迴與推廣活動。

(三) 科技領域教學展示與競賽活動。

(四) 科技產業體驗探索活動。

(五) 其他：請簡述其類型。

附件2、各科技中心服務學校

科技中心	服務學校
(中和區) 錦和科技中心 22所	國光國小、埔墘國小、後埔國小、海山國小、中和國小、興南國小、積穗國小、自強國小、錦和國小、景新國小、秀朗國小、中山國小、實踐國小、信義國小、重慶國小、光復國小 錦和高中、三重高中、積穗國中、中和國中、漳和國中、自強國中
(永和區) 永和科技中心 17所	頂溪國小、復興國小、永和國小、網溪國小、永平國小、坪林國小、國泰國小、同榮國小、深坑國小、石碇國小、和平國小 永和國中、坪林實中、深坑國中、石碇高中、雲海國小、永定國小
(永和區) 福和科技中心 19所	秀山國小、新莊國小、思賢國小、頭前國小、民安國小、昌隆國小、泰山國小、明志國小、興化國小、榮富國小、裕民國小、豐年國小、義學國小 永平高中、頭前國中、福和國中、福營國中、明志國中、義學國中
(鶯歌區) 鶯歌科技中心 25所	北大國小、山佳國小、柑園國小、鶯歌國小、二橋國小、中湖國小、鳳鳴國小、大埔國小、民義國小、成福國小、插角國小、五寮國小、育林國小、建國國小、介壽國小、永吉國小、昌福國小、龍埔國小、三峽國小 明德高中、鶯歌國中、鳳鳴國中、尖山國中、安溪國中、桃子腳國中小
(樹林區) 樹林科技中心 26所	新林國小、東湖國小、樹林國小、文林國小、大同國小、武林國小、有木國小、三多國小、彭福國小、林口國小、南勢國小、麗林國小、興福國小、嘉寶國小、瑞平國小、麗園國小、溪州國小 樹林高中、北大高中、柑園國中、五股國中、林口國中、溪崑國中、育林國中、三多國中、佳林國中
(板橋區) 江翠科技中心 23所	板橋國小、新埔國小、莒光國小、江翠國小、文聖國小、沙崙國小、大觀國小、文德國小、三重國小、永福國小、碧華國小、三光國小、正義國小、興穀國小、頭湖國小 海山高中、板橋國中、重慶國中、江翠國中、中山國中、新埔國中、大觀國中、光復高中
(土城區) 中正科技中心 25所	大成國小、育德國小、土城國小、清水國小、頂埔國小、廣福國小、中港國小、丹鳳國小、光華國小、樂利國小、安和國小、安溪國小、新泰國小、中信國小、昌平國小、中園國小 丹鳳高中、清水高中、新莊國中、土城國中、三峽國中、

	中正國中、中平國中、忠孝國中、新泰國中
(汐止區) 樟樹科技中心 38所	汐止國小、長安國小、保長國小、崇德國小、北港國小、北峰國小、東山國小、白雲國小、雙溪國小、柑林國小、上林國小、牡丹國小、樟樹國小、秀峰國小、金龍國小、瑞芳國小、瑞濱國小、九份國小、瓜山國小、濂洞國小、猴硐國小、吉慶國小、貢寮國小、福隆國小、平溪國小、菁桐國小、義方國小、瑞柑國小、鼻頭國小 秀峰高中、雙溪高中、樟樹實中、汐止國中、瑞芳國中、欽賢國中、貢寮國中、豐珠國中小、青山國中小
(金山區) 金山科技中心 42所	萬里國小、野柳國小、大鵬國小、大坪國小、崁腳國小、金山國小、中角國小、三和國小、瑞亭國小、澳底國小、和美國小、福連國小、十分國小、淡水國小、育英國小、文化國小、天生國小、水源國小、興仁國小、屯山國小、淡海國小、中泰國小、坪頂國小、竹圍國小、石門國小、乾華國小、老梅國小、三芝國小、橫山國小、興華國小、金美國小、鄧公國小、新興國小、新市國小、 金山高中、竹圍高中、淡水國中、三芝國中、石門國中、萬里國中、平溪國中、正德國中
(蘆洲區) 蘆洲科技中心 32所	忠山實小、成州國小、五股國小、蘆洲國小、鷺江國小、光榮國小、厚德國小、光興國小、修德國小、二重國小、重陽國小、五華國小、成功國小、仁愛國小、集美國小、忠義國小、八里國小、長坑國小、米倉國小、大崁國小 三民高中、光榮國中、碧華國中、八里國中、泰山國中、蘆洲國中、三和國中、二重國中、鷺江國中、崇林國中、更寮國小、德音國小
(新店區) 達觀國中小 19所	安康高中、中正國小、安坑國小、雙城國小、新和國小、北新國小、龜山國小、青潭國小、雙峰國小、大豐國小、直潭國小、屈尺國小、達觀國中小、新店國小、五峰國中、文山國中、烏來國中小、德拉楠實小、建安國小

附件3、科技競賽列表

序號	競賽名稱	提供相關課程培訓單位
1	Scratch 程式設計競賽	福和科技中心
2	機關王競賽	永和科技中心
3	科技教育創意實作競賽-資訊科技組	蘆洲科技中心、 鶯歌科技中心
4	中華民國中小學科學展覽會-應用科技組	樹林科技中心
5	新北市公私立中學學生生活科技創作競賽	江翠科技中心
6	PowerTech 青少年科技創作競賽	中正科技中心
7	能源小鐵人競賽	樟樹科技中心
8	START!AI 智慧小車競賽	
9	科技教育創意實作競賽-生活科技組	金山科技中心
10	廣達游智盃	
11	智慧科技素養與程式設計創新應用競賽	
12	IEYI 世界青少年發明展	
13	科技教育創意實作競賽-科技任務組	

※非參與上列競賽者，請將相關參賽證明（如報名文件、競賽照片）電子檔寄至本局承辦人信箱。

※有意參與上述競賽者，可派員至培訓單位增能，得列入參與師資培訓場次。

附件4、申請表

新北市115學年度「科技教育教學與學習及探索活動」申請表

申請學校						
合作科技中心						
合作內容說明		☐ 內聘授課 ☐ 師資增能 ☐ 設備飄移 ☐ 其他_____				
預計參與科技競賽						
辦理課程(活動)內容說明(可自行增列表格)						
場次	日期	課程名稱	人數	地點	時間(節)	類型
場次 (一)	115.O.O (星期O)					
場次 (二)	116.O.O (星期O)					
辦理內容簡述						
課程活動主題類別 (可複選)						
☐ 資訊科技/資訊教育議題						
☐ 生活科技/科技教育議題						
☐ 資訊與媒體素養						
預期成效						
承辦人		主(會)計單位		機關學校首長		

附件5、經費概算表格式（不得自行增加經費項目）

115學年度第1學期 科技教育教學與學習及探索活動實施計畫					
經費項目	單價	單位	數量	合計	備註
講座鐘點費-外聘講座鐘點費	2,000元	節			1.依「講座鐘點費支給表」規定辦理。 2.本表所定內聘及外聘講座鐘點費係屬上限規範，主辦機關得參酌預算狀況及實際需要等因素，於本表所定範圍內自行訂定。 3.授課時間為每節50分鐘；其連續上課2節者為90分鐘，未滿者減半支給。 4.主辦機關學校得衡酌實際情況，參照出差旅費相關規定覈實支給外聘講座交通費及住宿費。
講座鐘點費-外聘講座助理鐘點費	1,000元	節			
講座鐘點費-內聘講座鐘點費	1,000元	節			
講座鐘點費-內聘講座助理鐘點費	500元	節			
授(代、課後)鐘點費-國中授(代)課鐘點費	455元	節			依「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」及「中小學及幼兒園教師加班費性質鐘點費一覽表」覈實編列
授(代、課後)鐘點費-國小授(代)課鐘點費	405元	節			
授(代、課後)鐘點費-國中課後鐘點費	450元	節			
授(代、課後)鐘點費-國小課後鐘點費	400元	節			
社團鐘點費-國中社團鐘點費		節			覈實編列
社團鐘點費-國小內聘社團鐘點費	400元	節			依「新北市公立國民小學辦理課後社團實施要點」覈實編列
社團鐘點費-國小外聘社團鐘點費	800元	節			
社團鐘點費-國小內聘社團助教鐘點費	200元	節			
社團鐘點費-國小外聘社團助教鐘點費	400元	節			
國內出差旅費-交通費		式			
場地佈置費		場			每場3,000元為上限，覈實編列。
教材教具費					1.20,000元為上限，活動所需實作材料、教具等。 2.僅限購置不逾單筆10,000元之活動材料物品。
印刷費					覈實編列

誤餐費	100元	人/餐			逾用餐時間方可覈實支應
電腦週邊及資訊耗材費		式			覈實編列
雜支		式			不逾經常門總經費5%
合計				30,000元	上限為3萬元
承辦單位		主(會)計單位			機關學校首長

115學年度第2學期 科技教育教學與學習及探索活動實施計畫					
經費項目	單價	單位	數量	合計	備註
講座鐘點費-外聘講座鐘點費	2,000元	節			1.依「講座鐘點費支給表」規定辦理。 2.本表所定內聘及外聘講座鐘點費係屬上限規範，主辦機關得參酌預算狀況及實際需要等因素，於本表所定範圍內自行訂定。 3.授課時間為每節50分鐘；其連續上課2節者為90分鐘，未滿者減半支給。 4.主辦機關學校得衡酌實際情況，參照出差旅費相關規定覈實支給外聘講座交通費及住宿費。
講座鐘點費-外聘講座助理鐘點費	1,000元	節			
講座鐘點費-內聘講座鐘點費	1,000元	節			
講座鐘點費-內聘講座助理鐘點費	500元	節			
授(代、課後)鐘點費-國中授(代)課鐘點費	455元	節			依「公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準表」及「中小學及幼兒園教師加班費性質鐘點費一覽表」覈實編列
授(代、課後)鐘點費-國小授(代)課鐘點費	405元	節			
授(代、課後)鐘點費-國中課後鐘點費	450元	節			
授(代、課後)鐘點費-國小課後鐘點費	400元	節			
社團鐘點費-國中社團鐘點費		節			覈實編列
社團鐘點費-國小內聘社團鐘點費	400元	節			依「新北市公立國民小學辦理課後社團實施要點」覈實編列
社團鐘點費-國小外聘社團鐘點費	800元	節			
社團鐘點費-國小內聘社團助教鐘點費	200元	節			
社團鐘點費-國小外聘社團助教鐘點費	400元	節			
國內出差旅費-交通費		式			
場地佈置費		場			每場3,000元為上限，覈實編列。
教材教具費					1.20,000元為上限，活動所需實作材料、教具等。 2.僅限購置不逾單筆10,000元之活動材料物品。
印刷費					覈實編列
誤餐費	100元	人/餐			逾用餐時間方可覈實支應

電腦週邊及資訊耗材費		式			覈實編列
雜支		式			不逾經常門總經費5%
合計				20,000元	上限為2萬元
承辦單位	主(會)計單位			機關學校首長	