臺北市 115 年度寒假 STEAM 及新科技教育營隊實施計畫

北市教資字第 1143110185 號

壹、目的

培養本市高級中等以下各級學校學生科技教育素養,促進人工智慧等新興科技學習興趣,並透過一系列 STEAM 及新科技教育課程,帶領學生認識未來科技發展趨勢。

貳、辦理單位

- 一、主辦單位:臺北市政府教育局(下稱本局)。
- 二、承辦單位:
 - (一)臺北市 STEAM 及新科技發展辦公室。
 - (二)仁愛 STEAM 及新科技教育中心。
 - (三) 南門 STEAM 及新科技教育中心。
 - (四) 龍山 STEAM 及新科技教育中心。
 - (五) 石牌 STEAM 及新科技教育中心。
 - (六)新興 STEAM 及新科技教育中心。
 - (七) 北投 STEAM 及新科技教育中心。
 - (八)日新 STEAM 及新科技教育中心。
 - (九)臺北無人機教育中心

冬、招生對象及名額

- 一、本局所屬公私立高級中等以下學校(含非學校型態實驗教育機構、國立學校)114學年度在學學生及其家長,各營隊年齡及名額限制 詳見「附件1課程表」。
- 二、學生營隊限報名學生本人參與;親子營隊須由家長陪同參與,每組 家長及學生各1人。
- 三、每人(組)每梯次費用為300元至900元不等(詳見附件1課程表),完成繳費後,不得以任何理由要求退費,經濟弱勢學生免收費(已繳費但未參加營隊者,倘該堂課程有教材包,得於該梯次結束後1個月內洽承辦中心領取該堂課程之教材包;逾期未領取者,學校不負保管責任;若該堂課程無使用教材包則無法領取)。

肆、活動日期及地點

本計畫相關營隊活動將於115年1月26日(星期一)至2月13日(星期五)假上開承辦單位所在學校辦理。

伍、報名方式

- 一、本營隊活動一律採本市「**酷課 APP**」或「**酷課雲**」(網址: https://cooc.tp.edu.tw/)報名,並透過「酷課 APP」繳費(繳費方式限 用信用卡、ATM 及線上支付方式)。
- 二、活動可家長代報或學生自行報名(家長代報須完成親子綁定,才可幫 綁定之子女進行報名),請學生預先備妥「**單一身分驗證服務**」(網

址:https://ldap.tp.edu.tw)帳號以利報名;倘欲查詢「單一身分驗證」帳號,請洽各校資訊組長。

三、本活動報名及繳費期程說明如下:

(一)第一階段報名:

- 1.報名時間: 自 114 年 11 月 17 日 (星期一)上午 9 時至 114 年 11 月 24 日 (星期一)中午 12 時止。
- 2.錄取公告:以電腦抽籤方式排定錄取名單,於 114 年 11 月 25 日(星期二)上午 9 時,由系統推播發送個人錄取情形。
- 3.繳費期間:自114年12月4日(星期四)至114年12月9日(星期二)止,若未於期限內繳交活動費用則視同未完成報名作業程序,將逕行取消錄取資格,並於下階段加選時釋出名額。
- 4. 備註: 倘該營隊報名人數未達 5 人, 不予開課。
- (二)第二階段加選(以報名先後順序錄取):
 - 1.報名時間:自114年12月18日(星期四)上午9時至114年 12月22日(星期一)中午12時止。
 - 2.錄取公告:114年12月23日(星期二)上午9時,由系統推 播發送個人錄取情形。
 - 3.繳費期間:自115年1月2日(星期五)至115年1月6日 (星期二)止,若未於期限內繳交活動費用則視同未完成報 名作業逕行取消錄取資格。

四、抽籤規則及候補方式:

(一)優先名額分配:

第一階段抽籤提供3名經濟弱勢名額(指持有中低收入戶証明文件者)及女性保障以個別課程核定招收名額之30%為保障名額(計算遇小數時,採無條件進位取整數計算)。

(二)抽籤方式:

- 1.如符合經濟弱勢資格學生報名人數逾3人時,先就符合資格 者抽出3名,未錄取者依身分參與後續抽籤。
- 2.女性保障名額者,併未抽中之經濟弱勢資格學生,再次進行 抽籤。
- 3.所有報名學生,併同前述未錄取學生,參與最後抽籤。若營 隊尚有名額,未錄取者得於第二階段加選,以報名先後順序 錄取。
- 五、完整錄取名單於 115 年 1 月 16 日(星期五)前,於本市科技教育網公告名單(網址:https://techpro.tp.edu.tw/)。
- 六、注意事項:每人可報名之營隊數量原則上無限制,但若所選營隊之報 名人數大於錄取人數需抽籤時,至多始能參加3場需抽籤之營隊;

未達錄取人數之營隊則不在此限。

七、倘有報名資訊填報不實或繳交資料不全者,視同未完成報名作業;若有冒名或造假情事,本局有權逕行取消報名資格。

陸、承辦單位聯絡方式

單位名稱	聯絡人	聯絡電話	電子信箱				
仁愛 STEAM 及	盧助理	02-23255823 轉 1173	e282@jajh.tp.edu.tw				
新科技教育中心	٠,٠ عسر						
南門 STEAM 及	張助理	02-23142775 轉 213	a497@st.nmjh.tp.edu.tw				
新科技教育中心		, ,					
龍山 STEAM 及	黃助理	02-23362789 轉 522	calvin50005002@lsjh.tp.edu.tw				
新科技教育中心	7.5%-						
石牌 STEAM 及	許助理	02-28224682 轉 1902	spmaker@spjh.tp.edu.tw				
新科技教育中心	11-77-1	02 2022 1002 1 1 3 0 2	<u>ыртнакот (адэруттр. саа.т w</u>				
新興 STEAM 及	郭助理	02-25714211 轉 632	403@hhjh.tp.edu.tw				
新科技教育中心	机功吐	02 23/11211 74 032	103(@/mjm.tp.0dd.tw				
北投 STEAM 及	魏助理	02-28912091 轉 703	btmaker@ptjh.tp.edu.tw				
新科技教育中心	96 <i>3</i> 772	02 20712071 74 703	otmaker(a/ptj11.tp.edu.tw				
日新 STEAM 及	廖助理	02-25584819 轉 668	xiangyu@zhps.tp.edu.tw				
新科技教育中心	191111	02 23304017 74 000	Alangyu(w/Znps.tp.edu.tw				
臺北市 STEAM	柯執行						
及新科技發展辨	秘書	02-25073148 轉 152	steam@m2.csghs.tp.edu.tw				
公室	1920百						
臺北市無人機教	蔡執行	02-22300506 轉 731	drone@mcvs.tp.edu.tw				
育中心	秘書	UZ-ZZSUUSUU 特 / 3 I	<u>arone(w)mevs.tp.edu.tw</u>				

柒、其他事項

- 一、本次營隊以實體課程為主,為響應節能減碳,請參加學生自備水壺, 實體課程上課時間超過半日,中午用餐由家長自行處理或學校(各 STEAM中心)代訂,惟基於安全考量,不開放學生於上課期間(含 午休)離開校園,又是否提供便當代訂服務,請洽是日營隊承辦中 心。
- 二、學生營隊活動僅限學生本人參加,親子營隊限學生本人及家長1人 參加,為保護智慧財產權,上課期間請勿錄影。
- 三、營隊期間請學員依照學校指示活動範圍進出,學校其他教學區域不 對外開放。
- 四、營隊活動須全程參加,報名前請家長審慎考量,未出席營隊活動者 恕無法提供補課及退費。
- 五、報名時請務必確認上課地點,參與實體課程者,參加學生須由家長 準時接送或由學生自行通勤,往返路程安全由家長及學生負責。
- 六、若實體課程活動期間遇天災等不可抗力原因(如颱風假),將遵循臺

北市政府放假等相關公告,當日活動予以取消,並退還費用(單日課程全額退費;超過1日之課程,將依比例退還費用),退費作業請洽是日營隊承辦中心。

七、本計畫若有未盡事宜,本局保留修改後公告權利。

捌、本案經費由本局及各中心相關預算支應。 玖、本計畫經本局核定後實施,修正時亦同。

附件1			115年寒假STEAM及新	科技教育營隊	課程表						
中心	序號	課程名稱	課程介紹	日期	時間	時數	授課年級	名額	營隊性質	上課地點	收費(元)
日新科技中心(日新國小)	1	玩轉空間創造力_生態力 魔法學院:故事 X 積木 X 魔法仿生繪本	本課程結合SDGs15,引導親子透過故事繪本認識述人的生物生態系,思考環境議題對生物與人類的影響。接著,我們觀察生活中的力學原理、透過積本深度探索連桿機構,親手設計與製作出會「動」的仿生動物。最後,親子將共同發想生態鏈故事,結合連桿仿生作品,創作一部獨一無二的電子繪本。這將是一趟融合STEAM與數位敘事的跨領域學習旅程!歡迎一起來學習!	2/4(三)- 2/6(五)	09:00-12:00	9	1-2年級	12組	親子	手作積木館	600
日新科技中心(日新國小)	2	玩轉空間創造力_生態力 魔法學院:故事 X 積木 X 魔法仿生繪本	本課程結合SDGs15,引導親子透過故事繪本認識述人的生物生態系,思考環境議題對生物與人類的影響。接著,我們觀察生活中的力學原理、透過積木深度探索連桿機構,親手設計與製作出會「動」的仿生動物。最後,親子將共同發想生態鏈故事,結合連桿仿生作品,創作一部獨一無二的電子繪本。這將是一趟融合STEAM與數位敘事的跨領域學習旅程!歡迎一起來學習!	2/4(三)- 2/6(五)	13:00-16:00	9	1-2年級	12組	親子	手作積木館	600
日新科技中心(日新國小)	3		在遊戲中快樂學習、在創作中激發潛力,從基礎概念到創作互動遊戲,培養邏輯思考與解決問題的能力。從零基礎開始,透過簡單有趣的圖形化積木程式設計,一步步完成屬於自己的互動遊戲作品!	2/2(−)- 2/4(≡)	09:00-12:00	9	4-6年級	12組	親子	電腦教室(一)	600
日新科技中心(日新國小)	4		在遊戲中供樂學習、在創作中激發潛力,從基礎概念到創作互動遊戲,培養邏輯思考與解決問題的能力。從零基礎開始,透過簡單有趣的圖形化積木程式設計,一步步完成屬於自己的互動遊戲作品!	2/2(-)- 2/4(=)	13:00-16:00	9	4-6年級	12組	親子	電腦教室(一)	600
日新科技中心 (日新國小)	5	AI衣創意:穿出你的環 保倡議	結合AI與創意,穿出你的環保倡議!在這堂課中,你將學習如何運用AI生成專屬的圖案,並將設計印製在環保材質的衣物上,創造兼具美感、實用性與環保理念的時尚單品。無論你是設計新手還是創作高手,都能輕鬆上手,體驗從AI靈感到實體成品的奇妙旅程。用你的創意與行動,為地球發聲,一起倡導綠色生活,讓未來更智慧、更美好!	2/2(−)- 2/4(Ξ)	09:00-12:00	9	5-6年級	12組	親子	MAC教室	600
日新科技中心(日新國小)	6	AI衣創意:穿出你的環 保倡議	結合AI與創意,穿出你的環保倡議!在這堂課中,你將學習如何運用AI生成專屬的圖案,並將設計印製在環保材質的衣物上,創造兼具美感、實用性與環保理念的時尚單品。無論你是設計新手選是創作高手,都能輕鬆上手,體驗從AI靈感到實體成品的奇妙旅程。用你的創意與行動,為地球發聲,一起倡導綠色生活,讓未來更智慧、更美好!	$2/2(-)-2/4(\equiv)$	13:00-16:00	9	5-6年級	12組	親子	MAC教室	600
日新科技中心 (日新國小)	7	光控小夜燈	在木板組合的過程中,體驗到方體六面的關係 ,加上感測光線的電路,以及多彩的發光二極 體,組成美麗的小夜燈。	2/4(三)	09:00-12:00	3	5~6年級	12組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心(日新國小)	8	光控小夜燈	在木板組合的過程中、體驗到方體六面的關係 ,加上感測光線的電路,以及多彩的發光二極 體,組成美麗的小夜燈。	2/4(三)	13:00-16:00	3	5~6年級	12組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	9	別出「新」裁手作生活 小物	透過科技工具及裁藝機,運用不同的媒材,並 了解圖形的變化並應用在日常生活當中,設計 有趣又實用的文創作品。	2/5(四)	09:00-12:00	3	2-4年級	12組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	10	别出「新」裁手作生活 小物	透過科技工具及裁藝機,運用不同的媒材,並 了解圖形的變化並應用在日常生活當中,設計 有趣又實用的文創作品。	2/5(四)	13:00-16:00	3	2-4年級	12組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	11	自做自用Q版鑰匙圈	熱縮片是一種易入手且應用廣泛的材質,本課程利用iPad拍照與圖片組合功能,描繪照片與卡通素材結合的個人圖案,並繪製於熱縮片上,放入烤箱讓作品神奇的縮小,從無到有製作專屬的手工鑰匙圈!	2/6(五)	09:00-12:00	3	3-4年級	12組	親子	電控機械館	300
日新科技中心 (日新國小)	12	自做自用Q版鑰匙圈	熱縮片是一種易入手且應用廣泛的材質,本課程利用iPad拍照與圖片組合功能,描繪照片與卡通素材結合的個人圖案,並繪製於熱縮片上,放入烤箱讓作品神奇的縮小,從無到有製作專屬的手工鑰匙圈!	2/6(五)	13:00-16:00	3	3-4年級	12組	親子	電控機械館	300

ds	rt uh	200 Arr 12 AG	191 der A 100	ra tin	n+ 88	n-t-ab/	15 AM 45 AM	An above	No mad 1.1 666	اصار اسد ا	ル典/こ)
中心 日新科技中心 (日新國小)	<u>序號</u> 13	課程名稱 車出你的想像力_迷你車 床應用	課程介紹 車床這個在一般人的生活經驗中,常聽到但卻 不容易接觸到,在這個課程中,我們透過迷你 車床,來體驗車床的操作與在生活中的應用。	日期 2/6(五)	時間 09:00-12:00	時數	授課年級 3-6年級		營隊性質 親子	上課地點紙藝木作館	收費(元) 300
日新科技中心 (日新國小)	14	車出你的想像力_逃你車 床應用	車床這個在一般人的生活經驗中,常聽到但卻 不容易接觸到,在這個課程中,我們透過迷你 車床,來體驗車床的操作與在生活中的應用。	2/6(五)	13:00-16:00	3	3-6年級	12組	親子	紙藝木作館	300
仁愛科技中心 (仁愛國中)	15	Artec AI 動力奇趣闖關 挑戰	獨特積木設計,發揮無限創意,搭配機器人程式,讓積木動起來。	2/2(一)- 2/6(五)	09:00-12:00	15	1-2年級	20組	親子	創客教室	900
仁愛科技中心 (仁愛國中)	16	積木小創客	以機關積木為工具,培養學生的創意思考與動 手實作能力。透過結構挑戰與任務關關,啟發 在任務中學習工程設計與問題解決。	1/26(-)- 1/27(=)	09:00-12:00	6	2-4年級	20組	親子	7樓美術教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	17	積木機關基礎組	從齒輪、連桿到凸輪等基本機構出發,學生親 手組裝並觀察運作原理,理解力與運動的轉換 方式,奠定機械設計與創客實作的基礎。	1/28(三)- 1/30(五)	09:00-12:00	9	5-8年級	20組	親子	7樓美術教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	18	積木機關進階程式組	結合程式控制模組,讓積木機關動起來!學生 學習感測器與程式邏輯應用,完成可互動的機 械創作,進一步培養運算思維。	2/9(-)- 2/10(=)	09:00-12:00	6	5-8年級	15組	親子	7樓美術教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	19	智組循跡車	以智慧車為主題,學生從組裝、配線到編程, 學習感測控制與自動駕駛原理。透過循跡任務 挑戰,訓練邏輯推理與團隊協作。	2/11(三)- 2/13(五)	09:00-12:00	9	5-10年級	15位	學生	7樓美術教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	20	3D製圖及應用	從3D建模入門,學習設計思維與數位製造技 術。學生將創意轉化為實體模型,理解從「想 法 → 設計 → 成品」的完整製造流程。	2/4(三)-2/5(四)	09:00-12:00	6	5-10年級	15組	親子	創科教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	21	XR與數位敘事力	結合虛擬實境 (VR)、擴增實境 (AR)與多媒體創作,學生以數位工具講述自己的故事。課程強調科技素養與表達力,打造沉浸式的敘事體驗。	2/9(−)- 2/11(Ξ)	09:00-12:00	9	5-10年級	12組	親子	創客教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	22	SDGs乾淨能源	以聯合國永續發展目標SDG7為核心,探索太陽 能、風能、水力等再生能源原理。透過實作與 探究,理解永續科技在生活中的應用與意義。	2/2(-)- 2/3(=)	09:00-12:00	6	5-8年級	15位	學生	創科教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	23	AR童話故事燈箱	以燈箱為主要結構,搭配童話故事內容設計剪 影,結合AR應用,提升故事豐富性及內容。	2/12(四)- 2/13(五)	09:00-12:00	6	5-8年級	15組	親子	創客教室	450
南門科技中心 (南門國中)	24	機關整合體驗	學生將於本梯次習得簡單機械原理應用,結合 模組化積木材料,來場STEAM教育探索之旅,學 習分析問題,並擬定解決方案吧!	1/28(三)- 1/30(五)	09:00-12:00	9	4-6年級	15組	親子	跨領域教室	600
南門科技中心 (南門國中)	25	智慧溫濕度感控與程式 (元件組裝+程式設計)	結合感測與程式設計,組裝智慧溫濕度感控裝置,體驗智慧環境應用實作。	$1/26(-)$ - $1/28(\Xi)$	09:00-12:00	9	5-8年級	15組	親子	資訊科技教室三	600
南門科技中心 (南門國中)	26	Nano Banana AI設計製 物所(第一梯)	利用Nano Banana進行AI創作,將設計圖轉印至 手提包或熱縮片,體驗數位藝術實體化創作。	1/27(=)- $1/28(=)$	09:00-12:00	6	5-8年級	10組	親子	跨領域教室	450
南門科技中心 (南門國中)	27	Nano Banana AI設計製 物所(第二梯)	利用Nano Banana進行AI創作,將設計圖轉印至 手提包或熱縮片,體驗數位藝術實體化創作。	1/29(四)- 1/30(五)	09:00-12:00	6	5-8年級	10組	親子	跨領域教室	450
南門科技中心 (南門國中)	28	永續積木拼圖(第一梯)	將立方體作為「地球的縮影」,設計六面拼圖 ,每面代表一個環境議題或永續行動,體驗 「小小積木,連結大地球」。	1/27(ニ)- 1/28(三)	13:00-16:00	6	5-8年級	15組	親子	跨領域教室	450
南門科技中心 (南門國中)	29	永續積木拼圖(第二梯)	將立方體作為「地球的縮影」,設計六面拼圖 ,每面代表一個環境議題或永續行動,體驗 「小小積木,連結大地球」。	1/29(四)- 1/30(五)	13:00-16:00	6	5-8年級	15組	親子	跨領域教室	450
南門科技中心 (南門國中)	30	減碳日記與校園碳排數 據探究	透過減碳日記與數據分析,探究校園碳排現況 ,培養環境永續行動力。	2/2(-)- 2/3(=)	13:00-16:00	6	4-8年級	15組	親子	資訊科技教室三	450
南門科技中心 (南門國中)	31	樹枝再生設計筆	從自然中取材製筆,透過樹枝筆設計與雷雕減 碳QR code,培養自我表達與永續責任感。	2/2(-)- 2/3(=)	09:00-12:00	6	4-8年級	15組	親子	跨領域教室	450
南門科技中心 (南門國中)	32	STEAM創刻時鐘設計(第 一梯)	結合設計美學與數位製造,打造具個人風格的 十二元素創意時鐘。	2/5(四)-2/6(五)	09:00-11:00	4	5-8年級	15組	親子	跨領域教室	300
南門科技中心 (南門國中)	33	STEAM創刻時鐘設計(第 二梯)	結合設計美學與數位製造,打造具個人風格的 十二元素創意時鐘。	2/9(-)- 2/10(=)	09:00-11:00	4	5-8年級	15組	親子	跨領域教室	300
新興科技中心 (新興國中)	34	Artec AI 動力奇趣闖關 挑戰	獨特積木設計, 讓孩子的創意無限發展,搭配 簡單好學的邏輯積木程式,即使是初學的孩子 也能夠循序漸進地學習。	1/28(三)- 1/30(五)	09:00-12:00	9	1-2年級	20組	親子	多功能教室	600

中心	序號	課程名稱	課程介紹	日期	時間	時數	授課年級	名額	營隊性質	上課地點	收費(元)
新興科技中心 (新興國中)	35	Print the Future:用 AI打造你的3D世界	想過AI可以幫你設計出夢想中的物品嗎?本課程將引领學生走入AI與3D列印的創造世界,探索智慧設計的無限可能。學生將學習如何使用AI生成器構思設計概念,並透過3D建模工具實際建立模型,再以3D印表機製作出實體作品。從「靈感發想 \rightarrow 模型設計 \rightarrow 智慧優化 \rightarrow 實體製作」,學生能體驗AI如何協助創作者解決設計瓶頸、提升製造效率。	1/26(一)- 1/27(二)、 1/29(四)	09:00-12:00	9	7-11年級	20組	親子	創意設計教室	600
新興科技中心 (新興國中)	36	Arduino循跡小車從0開 始	研習內容是使用Arduino UNO開發板加上L293D 擴充板來驅動TT馬達做成的小車,再搭配紅外 線感測器將小車變成可以沿著地上黑線行走的 循跡自走車。課程使用中文化的Ardublockly積 木程式模式來編撰程式,有效幫助程式0基礎的 初學者快速上手。將此課程推廣至科技領域相 關課,幫助學生深刻理解編寫程式的邏輯,同 時體驗科學與創意結合的樂趣。需具備Scratch 基本程式能力。	1/29(四)- 1/30(五)	09:00-16:00	12	5-8年級	15組	親子	物聯網教室	750
新興科技中心 (新興國中)	37	打造自己的iOS App:SWIFT+Vibe Coding	想讓你的創意變成一款真正能上架的 App 嗎? 本課程帶你學習使用 Swift Playgrounds,一步步打造屬於自己的 iOS 應用程式。課程將從介面設計、互動邏輯、資料處理等基礎概念出 以運作的產品。透過實作練習與遊戲化學, 學生將設計出一款生活小工具或創意應用,並 能親自測試在 iPad 或 iPhone 上的實際效 果。課程強調「做中學」的精神,讓學生在程 式設計中培養邏輯思維與設計思考力,最學完 成一個屬於自己的 App 成果展示,體驗從想法 到上架的完整創作歷程。	2/2(一)- 2/6(五)	09:00-12:00	15	7-11年級	15組	親子	運算思维教室	900
新興科技中心 (新興國中)	38	智慧水資源的感測實驗 室	從生活中常見的用水問題出發,認識水資源循環與再利用的概念。課程結合 IoT 感測技術,學生將學習如何使用各種智慧感測器進行環境 監控,製作能促進節水再利用的原型裝置。	$1/26(-)$ - $1/28(\Xi)$	13:00-16:00	9	5-8年級	15組	親子	物聯網教室	600
新興科技中心 (新興國中)	39	Flip the Light:翻轉 你的創意燈	光,不只是照明,更是創造的起點。本課程以 「翻轉燈」為主題,帶領學生從電路基礎出發 ,從永續角度思考「更節能的照明方式」,充 分體驗設計與創作的樂趣。	2/5(四)	09:00-12:00	3	6-9年級	15組	親子	創意設計教室	300
新興科技中心 (新興國中)	40	Flip the Light:翻轉 你的創意燈	光,不只是照明,更是創造的起點。本課程以 「翻轉燈」為主題,帶領學生從電路基礎出發 ,從永續角度思考「更節能的照明方式」,充 分體驗設計與創作的樂趣。	2/5(四)	13:00-16:00	3	6-9年級	15組	親子	創意設計教室	300
新興科技中心 (新興國中)	41		本課程將帶領學生踏上一場從「書頁到光影」的創作旅程。以書本翻頁燈為核心主題,學生將探索如何結合電路與結構設計,讓翻開一本書,也能點亮一蓋燈。過程中,學生將體驗跨領域學習:從物理原理到創意造型,再到永續材料應用。完成氛圍燈飾作品,展現個人風格與創意。	2/6(五)	09:00-12:00	3	4-5年級	15組	親子	創意設計教室	300
新興科技中心 (新興國中)	42	Glow Pages:翻開書頁 點亮閱讀	本課程將帶領學生踏上一場從「書頁到光影」 的創作旅程。以書本翻頁燈為核心主題,學生 將探索如何結合電路與結構設計,讓翻開一本 書,也能點亮一蓋燈。過程中,學生將體驗跨 領域學習:從物理原理到創意造型,再到永續 材料應用。完成氛圍燈飾作品,展現個人風格 與創意。	2/6(五)	13:00-16:00	3	4-5年級	15組	親子	創意設計教室	300
新興科技中心 (新興國中)	43	BrickMotion:動起來的 積木創作	想知道機械是怎麼讓玩具「動起來」的嗎?本 課程以積本為工具,讓學生親手打造可運作的 機械機關!	2/2(−)- 2/4(Ξ)	09:00-12:00	9	3-4年級	15組	親子	多功能教室	600
北投科技中心 (北投國中)	44	STEAM × 轉動奇想 - 紙 電路的科技魔法(第一 梯)	以動手實作為核心,從紙材與簡易電路出發, 製作會旋轉的彩繪轉盤,再運用磁簧開關與圖 案設計打造趣味機關卡。	2/3(二)	09:00-12:00	3	3-8年級	12組	親子	智造教室	300
北投科技中心 (北投國中)	45	三分高手-遙控投射車 (第一梯)	科技應用專題課程結合車體設計與投射機構製作,涵蓋遙控投射車的結構原理與控制系統應用。學生將利用密集板打造車體與發射台,運用紅外線四通道遙控模組控制TT馬達,帶動車聯與曲柄轉動,進而啟動理射開關發射乒乓球擊中目標。課程融入物理、數學、科技與工程等多元知識,並透過實作活動與情境學習,引導學生進行創新設計與培養問題解決的能力,啟發學生的工程思維與合作精神。	2/3(=)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	木藝工坊	450

中心	序號	課程名稱	課程介紹	日期	時間	吃數	授課年級	夕菊	營隊性質	上課地點	收費(元)
北投科技中心 (北投國中)	46	無人機競賽種子培訓營 (第一梯)	歌性介紹 認識無人機飛行原理與相關實務應用,邀請北 市無人機競賽指導教師進行教學與分享,協助 區域內有意願之學校,培養無人機相關競賽活 動的參賽能量。	2/3(二)	09:00-16:00	6	5-8年級		親子	無人機教室	450
北投科技中心 (北投國中)	47	STEAM × 轉動奇想 - 紙 電路的科技魔法(第二 梯)	以動手實作為核心,從紙材與簡易電路出發, 製作會旋轉的彩繪轉盤,再運用磁簧開關與圖 案設計打造趣味機關卡。	2/4(≡)	09:00-12:00	3	3-8年級	12組	親子	智造教室	300
北投科技中心 (北投國中)	48	三分高手-遙控投射車 (第二梯)	:科技應用專題課程結合車體設計與投射機構製作,涵蓋遙控投射車的結構原理與控制系統應用。學生將利用密集板打造車體與發射台,運用紅外線四通道遙控模組控制TT馬達,帶動車輪與曲柄轉動,進而啟動彈射開關發射乒乓球擊中目標。課程融入物理、數學、科技與工程等多元知識,並透過實作活動與情境學習,引導學生進行創新設計與培養問題解決的能力,啟發學生的工程思维與合作精神。	2/4(Ξ)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	木藝工坊	450
北投科技中心 (北投國中)	49	無人機競賽種子培訓營 (第二梯)	認識無人機飛行原理與相關實務應用,邀請北 市無人機競賽指導教師進行教學與分享,協助 區域內有意願之學校,培養無人機相關競賽活 動的參賽能量。	2/4(≡)	09:00-16:00	6	5-8年級	12組	親子	無人機教室	450
北投科技中心 (北投國中)	50	AI大未來 - AIGC的學習 與應用(第一梯)	認識生成式AI 的運作原理與發展面貌,藉由實際操作探索 AI 科技的相關應用,學習如何運用 AI 進行創作,釋放個人精彩創意,創造學習新風貌,培養新世代的科技素養與生活能力。	2/5(四)	09:00-12:00	3	3-8年級	12組	親子	創智教室	300
北投科技中心 (北投國中)	51	翱翔藍天任我行 - 自由 飛行手擲機(第一梯)	本課程引導學生進行基礎飛行力學與模型設計 的學習,內容涵蓋滑翔機結構設計、空氣動力 學原理及實作技巧,並強化學生動手製作與測 試過程中的問題解決能力。	2/5(四)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	木藝工坊	450
北投科技中心 (北投國中)	52	追趕跑跳碰 - 我是積木 機關王(第一梯)	藉由實作積木,學習簡單機械與機構概念,引 等學生運用常見的科學原理,實際應用之並做 出成品,搭配新奇有趣的簡易機關,學習物體 的傳動連動,瞭解科技與生活的關聯並實際應 用,培養問題解決及實作能力。	2/5(四)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	創思教室	450
北投科技中心 (北投國中)	53	AI大未來 - AIGC的學習 與應用(第二梯)	認識生成式AI 的運作原理與發展面貌,藉由實際操作探索 AI 科技的相關應用,學習如何運用 AI 進行創作,釋放個人精彩創意,創造學習新風貌,培養新世代的科技素養與生活能力。	2/6(五)	09:00-12:00	3	3-8年級	12組	親子	創智教室	300
北投科技中心 (北投國中)	54	翱翔藍天任我行 - 自由 飛行手擲機(第二梯)	本課程引導學生進行基礎飛行力學與模型設計 的學習,內容涵蓋滑翔機結構設計、空氣動力 學原理及實作技巧,並強化學生動手製作與測 試過程中的問題解決能力。	2/6(五)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	木藝工坊	450
北投科技中心 (北投國中)	55		藉由實作積木,學習簡單機械與機構概念,引 導學生運用常見的科學原理,實際應用之並做 出成品,搭配新奇有趣的簡易機關,學習物體 的傳動連動,瞭解科技與生活的關聯並實際應 用,培養問題解決及實作能力。	2/6(五)	09:00-16:00	6	4-8年級	12組	親子	創思教室	450
石牌科技中心 (石牌國中)	56	戰鬥陀螺上午班	使用密集板材以及雷射切割技術所預先製成的 材料,帶領大家輕鬆組裝屬於自己的童玩陀螺 ,並讓學生瞭解與認識各式材料的特性,以及 陀螺的運作原理,進而發揮巧思改良陀螺。	1/26(-)- 1/27(=)	09:00-12:00	6	1-2年級	10組	親子	2F創造石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	57	戰鬥陀螺下午班	使用密集板材以及雷射切割技術所預先製成的 材料,帶領大家輕鬆組裝屬於自己的童玩陀螺 ,並讓學生瞭解與認識各式材料的特性,以及 陀螺的運作原理,進而發揮巧思改良陀螺。	1/26(-)- 1/27(=)	13:00-16:00	6	1-2年級	10組	親子	2F創造石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	58	搖滾彈珠台上午班	「設計製作」v.s.「程式挑戰」:以美學與工程角度製作彈珠迷宮外觀與內部機關,再以圖像化程式撰寫感應與計分機制,打造結合創意與科技的智慧迷宮!適合喜歡挑戰與創作的大小Maker!	1/28(三)- 1/29(四)	09:00-12:00	6	6-9年級	10組	親子	2F創造石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	59	搖滾彈珠台下午班	「設計製作」v.s.「程式挑戰」:以美學與工程角度製作彈珠迷宮外觀與內部機關,再以圖像化程式撰寫感應與計分機制,打造結合創意與科技的智慧迷宮!適合喜歡挑戰與創作的大小Maker!	1/28(三)- 1/29(四)	13:00-16:00	6	6-9年級	10組	親子	2F創造石區	450

中心	序號	課程名稱	課程介紹	日期	時間	時數	授課年級	名額	營隊性質	上課地點	收費(元)
石牌科技中心 (石牌國中)	60	千變萬化的索瑪	利用27個正立方的松木塊,組合成七個多立方體的索瑪組件,除了可以組成一個3x3x3的立方體於,還可以構造出變化萬千的三維圖形,如動物、傢俱、建築、飛機等創想造型,讓我們透過動手操作,增進空間關係的思維技能,培養觀察力、想像力、形狀分析及創意邏輯的能力。	1/30(五)	09:00-12:00	3	1-2年級	10組	親子	2F創造石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	61	轉動月球	創客是一門結合生活科技與資訊科技的學問, 將感測與生活中的裝置結合,製作符合現在時 下最夯的議題AI控制專題。齒輪與自動化是工 業革命的最重要的兩項科技,如今在生活中似 處可見,本課程將這兩項結合製作成一個掌上 型的玩具。	1/29(四)	09:00-12:00	3	3-6年級	10組	親子	3F數製石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	62	砲手就位	創客是一門結合生活科技與資訊科技的學問, 將感測與生活中的裝置結合,製作符合現在時 下最夯的議題AI控制專題。88釐米固定砲是二 次世界大戰很常出現的熱武器,也是扭轉戰局 的一項兵器,本課程將這樣的熱兵器轉製成可 以在桌上即可完成,並變成好玩且無殺傷力的 動手做專題。	1/30(五)	09:00-12:00	3	3-6年級	10組	親子	3F數製石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	63	智慧滾珠競賽親子體驗 營	本營隊的目標在於引领學生與家長籍由協作一台雷切輸出的滾(鋼)珠機器,掌握智慧滾珠比賽規則,並分享彼此的裝置設計理念。培訓內容涵蓋基礎物理原理、機構結構設計、程式控制與機電整合實作等,建構21世紀所需的科技素養。	1/29(四)- 1/30(五)	13:00-16:00	6	5-9年級	10組	親子	3F數製石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	64	程式點亮幾何光	從「光影與色彩」出發,利用 microbit 撰寫 燈光控制程式,讓燈飾呈現閃爍、變色、呼吸 等效果。學生將學會RGB混色、亮度控制與節奏 設計,最後完成數位燈飾作品,成為跨足藝術 與科技的創客新手!	2/2(-)	09:00-12:00	3	3-9年級	10組	親子	3F數製石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	65	創意AI繪本親子營	在AI時代,每個孩子都能成為「小創作者」! 這堂課透過Canva與AI繪圖工具,引導親子一起 用想像力創作出屬於自己的故事繪本。課程從 「故事構思 \rightarrow AI畫圖 \rightarrow 繪本排版 \rightarrow 背景音樂製作 \rightarrow 成果發表」,讓孩子在輕鬆互動中學會AI素養、敘事能力、視覺設計與表達力。	2/3(=)	09:00-12:00	3	3-6年級	10組	親子	3F數製石區	300
龍山科技中心 (龍山國中)	66	小蟒蛇python程式入門	(一)熟悉程式編輯環境、基本輸出和輸入語法、和基本數學運算語法。學習將積木程式的運算思維,轉成文字程式用Python語法表達。 (二)認識變數、使用變數的規則、關係運算語法、擇擇性運行的結構語法。 學習將積木程式的運算思維,轉成文字程式用Python語法表達。(三)認識清單及重複性運行結構的操作。	1/28(三)- 1/30(五)	09:00-12:00	9	5-9年級	15組	親子	電腦教室	600
龍山科技中心 (龍山國中)	67	藍牙音箱	透過自行組裝一個藍牙音箱,並從焊接電線開始,讓學生知道焊接完成後,就會使電路完成 進行測試。組裝完成後藉由原理介紹其原理, 讓學生除了動手組裝外,也能瞭解其原理的與 妙之處。	1/30(五)	13:20-16:20	3	5-9年級	15組	親子	木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	68	化腐朽為神奇之一木作 音樂盒小夜燈	利用廢棄課桌椅加工處理後,變成好看之木作音樂盒小夜燈,進行創意設計屬於自己的音樂 夜燈。	1/27(=)	09:00-12:00	3	5-9年級	15組	親子	木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	69	化腐朽為神奇之一木作 多功能小時鐘手機架	利用廢棄課桌椅加工處理後,變成好看之木作 多功能小時鐘手機架,利用操作線鋸機和鑽孔 機等機具製作屬於可以有時鐘和手機加的功能 ,並能當筆筒使用。	1/28(三)	09:00-12:00	3	5-9年級	15組	親子	木工教室	300
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	70	感測器探索與App基礎介 面設計體驗	生理訊號說明及相關感應器相關介紹感測器探 索與生活的應用	2/6(五)	09:00-16:00	6	10-12 年級	15位	學生	STEAM LAB	450
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	71	打造AI多媒體與智慧物 聯網的實驗室	結合AI影像辨識、語音互動與物聯網應用,打造智慧多媒體實驗室,培養學生跨域創新與實作能力。	2/10(=)	09:00-16:00	6	10-12 年級	15位	學生	STEAM LAB	450
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	72	FPV飛行體驗	FPV (第一人稱視角) 以飛行者的視角,透過真實的飛行操作,穿梭於各種障礙物之間。在操控過程中,培養良好的飛行態度與專注力,提升股體協調能力及多角度思維與判斷力。	1/26(-)	09:00-12:00	3	5-9年級	12位	學生	無人機教育中心	300

中心	序號	課程名稱	課程介紹	日期	時間	時數	授課年級	名額	營隊性質	上課地點	收費(元)
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	73	FPV飛行體驗	FPV (第一人稱視角)以飛行者的視角,透過真實的飛行操作,穿梭於各種障礙物之間。在操控過程中,培養良好的飛行態度與專注力,提升股體協調能力及多角度思維與判斷力。	1/26(-)	13:00-16:00	3	5-9年級	12位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	74	FPV飛行體驗	FPV (第一人稱視角) 以飛行者的視角,透過真實的飛行操作,穿梭於各種障礙物之間。在操控過程中,培養良好的飛行態度與專注力,提升股體協調能力及多角度思維與判斷力。	1/27(=)	09:00-12:00	3	7-12年級	12位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	75	FPV飛行體驗	FPV (第一人稱視角) 以飛行者的視角,透過真實的飛行操作,穿梭於各種障礙物之間。在操控過程中,培養良好的飛行態度與專注力,提升股體協調能力及多角度思維與判斷力。	1/27(=)	13:00-16:00	3	7-12年級	12位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	76	足球無人機	結合科技與運動的新體驗!課程介紹足球無人 機的基本操控技巧,並進行對抗賽,在空中競 技場上操控無人機進行足球比賽,考驗飛行技 術與戰術策略。	2/2(-)	09:00-12:00	3	3-4年級	24組	親子	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	77	足球無人機	結合科技與運動的新體驗!課程介紹足球無人 機的基本操控技巧,並進行對抗賽,在空中競 技場上操控無人機進行足球比賽,考驗飛行技 術與戰術策略。	2/2(-)	13:00-16:00	3	3-6年級	24組	親子	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	78	足球無人機	結合科技與運動的新體驗!課程介紹足球無人 機的基本操控技巧,並進行對抗賽,在空中競 技場上操控無人機進行足球比賽,考驗飛行技 術與戰術策略。	2/3(=)	09:00-12:00	3	5-9年級	24位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	79	足球無人機	結合科技與運動的新體驗!課程介紹足球無人 機的基本操控技巧,並進行對抗賽,在空中競 技場上操控無人機進行足球比賽,考驗飛行技 術與戰術策略。	2/3(=)	13:00-16:00	3	5-9年級	24位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	80	無人機DIY快速入門	以組裝和練飛為主,以飛行原理和手做技能為輔,讓學員安全使用和簡易維護,瞭解空拍機 操作技巧,提升創客能力。	2/4(≡)	09:00-12:00	3	3-6年級	12組	親子	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	81	無人機DIY快速入門	以組裝和練飛為主,以飛行原理和手做技能為輔,讓學員安全使用和簡易維護,瞭解空拍機操作技巧,提升創客能力。	2/4(三)	13:00-16:00	3	3-6年級	12組	親子	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	82	無人機DIY快速入門	以組裝和練飛為主,以飛行原理和手做技能為輔,讓學員安全使用和簡易維護,瞭解空拍機 操作技巧,提升創客能力。	2/5(四)	09:00-12:00	3	5-9年級	12位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	83	無人機DIY快速入門	以組裝和練飛為主,以飛行原理和手做技能為輔,讓學員安全使用和簡易維護,瞭解空拍機 操作技巧,提升創客能力。	2/5(四)	13:00-16:00	3	7-12年級	12位	學生	無人機教育中心	300
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	84	無人機DIY進階班	以組裝和練飛為主,以飛行原理和手做技能為輔,讓學員安全使用和簡易維護,瞭解空拍機 操作技巧,提升創客能力。	1/28(≡)	09:00-16:00	6	5-12年級	12位	學生	無人機教育中心	450
臺北市無人機 教育中心(木 柵高工)	85	無人機與AI辨識	結合人工智慧與影像辨識技術,運用AI模型辨識物件,並將成果應用於無人機任務判斷。	1/29(四)	09:00-16:00	6	5-12年級	16位	學生	無人機教育中心	450