

臺北市 114 年度暑假 STEAM 及新科技教育營隊實施計畫

北市教資字第 1143062651 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。

參、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）113 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。

肆、活動日期及地點

本計畫相關營隊活動將於 114 年 7 月 1 日（星期二）至 8 月 12 日（星期二）假上開承辦單位所在學校或線上辦理。

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 5 月 19 日（星期一）上午 9 時至 114 年 5 月 23 日（星期五）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 5 月 24 日（星期六）上午 9 時，由系統推播發送個人正備取情形。

3.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：

1.報名時間：自 114 年 5 月 26 日（星期一）上午 9 時至 114 年 5 月 28 日（星期三）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 5 月 29 日（星期四）上午 9 時，由系統推播發送個人正備取情形。

（三）繳費期間：自 114 年 6 月 5 日（星期四）至 114 年 6 月 12 日（星期四）止。

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（指持有中低收入戶證明文件者）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。未錄取者將取得候補輪序。

五、完整錄取名單於 114 年 6 月 27 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 及新科技教育中心	盧助理	02-23255823 轉 1173	e282@jajh.tp.edu.tw
南門 STEAM 及新科技教育中心	洪主任	02-23142775 轉 213	a368@st.nmjh.tp.edu.tw
龍山 STEAM 及	黃助理	02-23362789 轉 522	calvin50005002@lsjh.tp.edu.tw

新科技教育中心			
石牌 STEAM 及新科技教育中心	許助理	02-28224682 轉 339	spmaker@spjh.tp.edu.tw
新興 STEAM 及新科技教育中心	郭助理	02-25714211 轉 631	403@hhjh.tp.edu.tw
北投 STEAM 及新科技教育中心	魏助理	02-28912091 轉 703	btmaker@ptjh.tp.edu.tw
日新 STEAM 及新科技教育中心	葉助理	02-25584819 轉 668	badin20@zhps.tp.edu.tw
臺北市 STEAM 及新科技發展辦公室	柯執行秘書	02-25073148 轉 152	steam@m2.csghs.tp.edu.tw

柒、其他事項

- 一、本次營隊以實體課程為主，少數為線上課程。為響應節能減碳，請參加學生自備水壺及餐具，實體課程上課時間超過半日，中午用餐由學生自備或學校（科技中心）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，及在校用餐後回收處理相關規定，請報名者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

114年暑期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	玩不插電編程機器人學運算思維_第一梯 (9小時課程)	透過課程主題任務，挑戰學習許多基本的編碼程式概念，這些挑戰鼓勵孩子親自參與機器人和指令卡，課堂中有很多情境和故事讓學習變得有趣！	7/21(一)- 7/23(三)	9:00-12:00	9	1-2	12組	親子	手作積木館	600
日新科技中心 (日新國小)	2	玩不插電編程機器人學運算思維_第二梯 (9小時課程)	透過課程主題任務，挑戰學習許多基本的編碼程式概念，這些挑戰鼓勵孩子親自參與機器人和指令卡，課堂中有很多情境和故事讓學習變得有趣！	7/21(一)- 7/23(三)	13:00-16:00	9	1-2	12組	親子	手作積木館	600
日新科技中心 (日新國小)	3	喵喵程式夢工場：一起施展Scratch的基礎魔法(12小時課程)	◆ 從零開始，輕鬆學會圖像式程式語言 Scratch，踏出你的程式冒險第一步！ ◆ 以故事為核心，用積木打造動畫和互動遊戲，讓設計變得好玩又有趣！ ◆ 像夢工廠的創作者一樣，動手把腦中的奇思妙想做成專屬作品！ ◆ 讓夢不再只是夢，用程式創造屬於你的動畫遊戲世界！	7/22(二)- 7/25(五)	9:00-12:00	12	2-4	12組	親子	電腦教室 (一)	750
日新科技中心 (日新國小)	4	「AI衣創意：穿出你的環保倡議」第一梯 (9小時課程)	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！	7/21(一)- 7/23(三)	9:00-12:00	9	5-6	12組	親子	MAC教室	600
日新科技中心 (日新國小)	5	「AI衣創意：穿出你的環保倡議」第二梯 (9小時課程)	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！	7/21(一)- 7/23(三)	13:00-16:00	9	5-6	12組	親子	Mac教室	600
日新科技中心 (日新國小)	6	動力奇趣闖關挑戰營 (第一梯)(12小時課程)	簡單好學的機器人程式，即使是初學的孩子也能夠循序漸進地學習，為未來的程式課程中做好充足的準備。	7/22(二)- 7/25(五)	9:00-12:00	12	1-2	12組	親子	電控機械館	750
日新科技中心 (日新國小)	7	動力奇趣闖關挑戰營 (第二梯)(12小時課程)	簡單好學的機器人程式，即使是初學的孩子也能夠循序漸進地學習，為未來的程式課程中做好充足的準備。	7/22(二)- 7/25(五)	13:00-16:00	12	1-2	12組	親子	電控機械館	750
日新科技中心 (日新國小)	8	自做自用鑰匙圈 (第一梯)	★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！	7/21(一)	09:00-12:00	3	3-4	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	9	自做自用鑰匙圈 (第二梯)	★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！	7/21(一)	13:00-16:00	3	3-4	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	10	用途多多木作小品 小夜燈(第一梯)	透過木作小品及小夜燈的製作，認識相關的材質、知道如何安全使用工具，並發揮創意設計屬於自己的木作小品和小夜燈套組。	7/22(二)	9:00-12:00	3	3-5	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	11	用途多多木作小品 小夜燈(第二梯)	透過木作小品及小夜燈的製作，認識相關的材質、知道如何安全使用工具，並發揮創意設計屬於自己的木作小品和小夜燈套組。	7/22(二)	13:00-16:00	3	3-5	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	12	別出「新」裁手作生活小物(第一梯)	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。	7/23(三)	9:00-12:00	3	2-4	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	13	別出「新」裁手作生活小物(第二梯)	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。	7/23(三)	13:00-16:00	3	2-4	14組	親子	紙藝木作館	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)
日新科技中心 (日新國小)	14	迷你車床應用-趣味樂器-木直笛(第一梯)	使用迷你車床車製，難得的自製樂器體驗，讓學員們盡情發揮想像力，將自己喜愛的造型刻在木直笛上，木直笛有 7 孔可吹奏 8 個音階，學員完成造型後可學習指法，吹奏易學好聽的樂曲。也可進行局部彩繪，是結合木做與彩繪的多媒彩課程。	7/24(四)	9:00-12:00	3	3-6	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	15	迷你車床應用-趣味樂器-木直笛(第二梯)	使用迷你車床車製，難得的自製樂器體驗，讓學員們盡情發揮想像力，將自己喜愛的造型刻在木直笛上，木直笛有 7 孔可吹奏 8 個音階，學員完成造型後可學習指法，吹奏易學好聽的樂曲。也可進行局部彩繪，是結合木做與彩繪的多媒彩課程。	7/24(四)	13:00-16:00	3	3-6	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	16	光控小夜燈(第一梯)	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，組成美麗小夜燈。	7/25(五)	9:00-12:00	3	5-6	14組	親子	紙藝木作館	300
日新科技中心 (日新國小)	17	光控小夜燈(第二梯)	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，組成美麗小夜燈。	7/25(五)	13:00-16:00	3	5-6	14組	親子	紙藝木作館	300
仁愛科技中心 (仁愛國中)	18	你是機關王	本次課程融合科學、技術、工程及數學等綜合知識，挑戰設計各種創意機關。在連結不同的機關動作中，思考工程問題，找到最佳方案。一起挑戰小小機關王！	7/14(一)- 7/15(二)	09:00-12:00	6	5-8	15組	親子	創客教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	19	機關王進階	本課程專為MICRO:BIT程式初學者設計，旨在透過編程提升學生的邏輯思維與創造力，結合智能主控盒及各種感測器，組裝並編寫程式控制機器人。課程中，提供學生科學積木實作的機會，讓學生能夠創造屬於自己的智能機器人，學習軟體與硬體的結合。	7/16(三)- 7/18(四)	09:00-12:00	9	5-8	15組	親子	創科教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	20	智組循跡車	認識感測器與控制邏輯！透過 micro:bit 或 Arduino 控制板，學生將學習如何讓小車自動循著路線行駛，實踐智慧交通概念，並打下程式控制的基礎。	7/9(三)- 7/11(五)	09:00-12:00	9	8-11	15位	學生	創科教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	21	火星探索車	模擬人類探索火星的情境，學生將設計並組裝可跨越障礙地形的遙控車，了解太空載具的任務與設計重點，提升工程設計與問題解決能力。	7/7(一)- 7/8(二)	09:00-12:00	6	5-8	15位	學生	創科教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	22	數位XR應用	從虛擬實境（VR）到擴增實境（AR），探索數位科技的新視界！透過趣味活動，學生將體驗如何創建簡單的 XR 應用，開啟數位創作與沉浸互動的想像力。學員需自備筆電，手機或平板擇一。	7/16(三)- 7/18(五)	09:00-12:00	9	5-8	12組	親子	創思教室	600
仁愛科技中心 (仁愛國中)	23	乾淨永續能源	能源從哪裡來？學員將利用冰棒棍與風力葉片，組裝出可發電的迷你風力發電機，親自體驗綠能原理，認識永續發展的重要性，激發環境關懷意識。	7/21(一)- 7/22(二)	09:00-12:00	6	5-8	15位	學生	創科教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	24	摺紙太空科技	從藝術走向科學！探索摺紙在太空工程的應用，了解太陽能板如何透過摺疊展開達成節省空間與高效發電的目的。動手做出科技感十足的摺紙模型，寓教於樂。	7/14(一)- 7/15(二)	09:00-12:00	6	5-8	15位	學生	創科教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	25	彈珠雲霄飛車	運用瓦楞紙板打造專屬的雲霄飛車軌道！學生將設計彈珠循環路徑，結合馬達驅動與重力概念，體驗物理動能與工程結構設計的奧妙，啟發創新與動手能力。	7/24(四)- 7/25(五)	09:00-12:00	6	5-8	15位	學生	創客教室	450
仁愛科技中心 (仁愛國中)	26	童話故事屋	透過動手實作，運用光影的效果，結合藝術與科技，營造出童話故事般意境的故事屋。	7/23(三)	09:00-12:00	3	5-8	15位	學生	創客教室	300
南門科技中心 (南門國中)	27	機電智藝：Arduino智控：從零開始構建循跡智慧車(第一梯)	透過機構結構的裝配，搭載電子元件並動手進行程式編程設計，來學習製作智能避障車，探索超音波感應器與動力控制的原理。課程適合對機械與程式設計有興趣的學員，啟發創意並動手實現科技夢想。	7/1(二)- 7/2(三)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	6-9	12組	親子	傳統工藝教室	750
南門科技中心 (南門國中)	28	機電智藝：Arduino智控：從零開始構建循跡智慧車(第二梯)	透過機構結構的裝配，搭載電子元件並動手進行程式編程設計，來學習製作智能避障車，探索超音波感應器與動力控制的原理。課程適合對機械與程式設計有興趣的學員，啟發創意並動手實現科技夢想。	7/3(四)- 7/4(五)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	6-9	12組	親子	傳統工藝教室	750

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)
南門科技中心 (南門國中)	29	機電智藝：Arduino智控：從零開始構建循跡智慧車(第三梯)	透過機構結構的裝配，搭載電子元件並動手進行程式編程設計，來學習製作智能避障車，探索超音波感應器與動力控制的原理。課程適合對機械與程式設計有興趣的學員，啟發創意並動手實現科技夢想。	7/7(一)- 7/8(二)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	6-9	12組	親子	傳統工藝教室	750
南門科技中心 (南門國中)	30	機電智藝：Arduino智控：從零開始構建循跡智慧車(第四梯)	透過機構結構的裝配，搭載電子元件並動手進行程式編程設計，來學習製作智能避障車，探索超音波感應器與動力控制的原理。課程適合對機械與程式設計有興趣的學員，啟發創意並動手實現科技夢想。	7/9(三)- 7/10(四)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	6-9	12組	親子	傳統工藝教室	750
南門科技中心 (南門國中)	31	環教巧藝：樂土小園丁—手作科藝文創小物(第一梯)	以臺灣在地環保綠建材—「樂土」，自製細膩質感植栽盆器。課程融入SDGs永續指標，從中認識樂土原料及應用，掌握模具灌製與塑形技巧，並藉顏料調配展現自我風格與設計美感。	7/3(四)	09:00-12:00	3	4-6	15組	親子	跨領域教室	300
南門科技中心 (南門國中)	32	環教巧藝：樂土小園丁—手作科藝文創小物(第二梯)	以臺灣在地環保綠建材—「樂土」，自製細膩質感植栽盆器。課程融入SDGs永續指標，從中認識樂土原料及應用，掌握模具灌製與塑形技巧，並藉顏料調配展現自我風格與設計美感。	7/4(五)	09:00-12:00	3	4-6	15組	親子	跨領域教室	300
南門科技中心 (南門國中)	33	積木創藝：發光的小宇宙—壓克力圖案設計與LED燈飾製作(第一梯)	想像一個屬於自己的小宇宙，讓它在燈光中閃耀！ 本課程結合藝術設計、科學知識、工程技術、數位製造及創意思維，引導孩子從圖案設計到轉換圖案至壓克力板的過程，再動手完成專屬個人化的LED燈座。透過動手做、設計思考與跨領域學習，讓每位參與者不只帶走作品，更收穫創造力與成就感！	7/7(一)	09:00-12:00	3	6-9	15組	親子	生活科技教室(一)	300
南門科技中心 (南門國中)	34	積木創藝：發光的小宇宙—壓克力圖案設計與LED燈飾製作(第二梯)	想像一個屬於自己的小宇宙，讓它在燈光中閃耀！ 本課程結合藝術設計、科學知識、工程技術、數位製造及創意思維，引導孩子從圖案設計到轉換圖案至壓克力板的過程，再動手完成專屬個人化的LED燈座。透過動手做、設計思考與跨領域學習，讓每位參與者不只帶走作品，更收穫創造力與成就感！	7/8(二)	09:00-12:00	3	6-9	15組	親子	生活科技教室(一)	300
南門科技中心 (南門國中)	35	機電智藝：極速爭霸！線控車設計實戰營(第一梯)	想像自己是車輛設計師，親手打造一輛個人專屬的線控車！ 本課程結合科學原理、科技應用、工程設計、藝術創意等內容，從零開始帶領孩子們動手設計、拼裝、調校屬於自己的車輛，並在設定的場域中激發創造力與解決問題的能力。在每一次試跑、調整與升級中，體驗學習成長與突破的快感！	7/7(一)- 7/8(二)	09:00-12:00	6	6-9	15組	親子	生活科技教室(二)	450
南門科技中心 (南門國中)	36	機電智藝：極速爭霸！線控車設計實戰營(第二梯)	想像自己是車輛設計師，親手打造一輛個人專屬的線控車！ 本課程結合科學原理、科技應用、工程設計、藝術創意等內容，從零開始帶領孩子們動手設計、拼裝、調校屬於自己的車輛，並在設定的場域中激發創造力與解決問題的能力。在每一次試跑、調整與升級中，體驗學習成長與突破的快感！	7/9(三)- 7/10(四)	09:00-12:00	6	6-9	15組	親子	生活科技教室(二)	450
南門科技中心 (南門國中)	37	機電智藝：一步步學會—CANVA與AI快速應用技巧	本課程結合科技應用、設計美學、創意思考與跨領域素養、以及數位素養與邏輯運用，讓孩子們透過CANVA設計平台結合生成式AI工具，學習製作精美數位影像作品，並從新興科技的角度來體會AI帶來的高效率提升。本課程不只操作，更重視創意表達與數位時代必備技能的培養！	7/9(三)- 7/10(四)	09:00-12:00	6	5-9	15組	親子	4樓資訊教室(二)	450
南門科技中心 (南門國中)	38	積木創藝：印象派！綢版印刷—印出你的風格	本課程融合科學原理、印刷技術演變、版型製作、色彩與構圖設計等內容，帶領孩子們體驗綢版印刷的迷人之處，學習從構思設計、製版到上手印刷，展現個人風格，創作屬於自己的獨特綢版作品！	7/14(一)- 7/15(二)	09:00-12:00	6	6-9	15組	親子	生活科技教室(一)	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)
南門科技中心 (南門國中)	39	機電智藝：智慧環境感知—溫溼度感測設計與製作	科技，從「感知環境」開始！本課程融合溫度、溼度變化與感測、感測器與數據處理、電路設計與裝置組裝、外觀設計與展示創意、以及如數據分析與條件控制等內容，帶領學生動手實作智慧感測裝置。孩子們將學習溫溼度感測的基本知識，設計出能感知、反應並自動控制的小型系統，為未來進入智慧生活領域打下程式控制的基礎！	7/14(一)– 7/16(三)	09:00-12:00	9	7-9	12組	親子	4樓資訊教室 (二)	600
南門科技中心 (南門國中)	40	機電智藝：MakeCode Arcade遊戲開發實驗室	透過Arcade. MakeCode體驗早期遊戲的像素風格，融合交通安全主題，運用MakeCode程式設計與Gamebit遊戲機實機呈現自己的創作。	7/17(四)– 7/18(五)	09:00-12:00	6	5-9	15組	親子	4樓資訊教室 (二)	450
南門科技中心 (南門國中)	41	生活科技:彩藝達人—3D列印筆「立體鐵塔燈飾」	運用3D列印筆創作精緻的立體鐵塔燈飾，結合設計與創意，學習基礎結構製作技巧。課程適合喜愛手作的學員，打造專屬藝術作品，增添生活美感。	7/21(一)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	跨領域教室	300
南門科技中心 (南門國中)	42	生活科技:彩藝達人—3D列印筆「創意鑰匙圈」	運用3D列印筆創作精緻的創意鑰匙圈，結合設計與美學，學習基礎結構製作技巧。課程適合喜愛手作的學員，打造專屬藝術作品，增添生活美感。	7/22(二)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	跨領域教室	300
南門科技中心 (南門國中)	43	生活科技:彩藝達人—3D列印筆「扭蛋機」	運用3D列印筆創作精緻的小巧扭蛋機，結合設計與結構技巧，學習機構與結構組裝技巧。課程適合喜愛手作的學員，打造專屬藝術作品，增添生活美感。	7/23(三)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	跨領域教室	300
新興科技中心 (新興國中)	44	能源與科技動手做	結合環保與動手實作，讓小朋友理解綠能永續發展以外，還能學習電子電路的基礎及實際應用，並可帶回兩樣非常有實用性的完成品。	7/1(二)– 7/2(三)	09:00-12:00	6	3-8	25位	學生	橘教室	450
新興科技中心 (新興國中)	45	Ipad Swift程式班	在國中小階段比較少見的文字程式語言課程入門，先由圖像帶領小朋友發揮想像力，培養邏輯運算思維。	7/3(四)– 7/4(五)	09:00-12:00	6	3-6	20	學生	綠教室	450
新興科技中心 (新興國中)	46	趣味無人機營隊	由專業團隊帶領學員及家長實際操作無人機。	7/2(三)– 7/4(五)	13:00-16:00	9	5-9	10組	親子	綠教室	600
新興科技中心 (新興國中)	47	AI動力奇趣闖關挑戰營	以智高積木配合簡易入門編程學習，業界專業師資讓小1-小2的學童也能立刻融會貫通，設計出自己的作品。	7/7(一)– 7/9(三)	09:00-12:00	9	1-2	25位	學生	綠教室	600
新興科技中心 (新興國中)	48	PY4T國小班	廣受好評，專門為青少年設計的Python課程，從程式語言中培養學生解決問題與創新的能力（此為國小組）。	7/10(四)	09:00-12:00	3	4-6	25位	學生	綠教室	300
新興科技中心 (新興國中)	49	PY4T國中班	廣受好評，專門為青少年設計的Python課程，從程式語言中培養學生解決問題與創新的能力（此為國中組）。	7/11(五)	09:00-12:00	3	7-9	25位	學生	綠教室	300
新興科技中心 (新興國中)	50	台灣積體電路人才培訓營-科技龍舟	注意事項： 1：跨域競賽-科技龍舟組別培訓班，本營隊限已報名本年度跨域競賽龍舟組的隊伍參賽，全日課程（提供午餐），全程為五天共30小時，非參賽隊伍請勿報名。 2：基於課程教學、研究與成果需要，報名營隊視為同意其肖像、聲音與學習作品（皆不含姓名），可進行拍攝照片、影片、後製，及公開展示（直播），作為研究與推廣科技教育之用。	7/7(一)– 7/11(五)	09:00-16:00	30	限跨域競賽龍舟項目之已報名學校參加	20隊	學生	橘教室	900
新興科技中心 (新興國中)	51	Arcade MICROBIT復古遊戲製作	結合micro:bit設計可互動的復古風小游戏，讓小朋友在樂趣中掌握簡易編程能力。	7/14(一)	09:00-12:00	3	5-9	25位	學生	綠教室	300
北投科技中心 (北投國中)	52	動手玩智造：生活中的應用科技-時尚皮革零錢包	隨著人類文明的演進，皮革用品也隨之變化，認識皮革材料的前世今生，學習基本手工工具的使用，體驗生活中的應用科技，細細感受手作的溫度與美好，動手完成專屬自己的時尚皮革零錢包！	07/03(四)	09:00-12:00	3	3-8	12組	親子	智造教室	300
北投科技中心 (北投國中)	53	動手玩智造：生活中的自然科學-藍晒布硯	從自造教育出發，認識藍晒顯影及複印技法，透過氧化還原的科學原理，藉由日晒的方式顯影，產出變化萬千的藍白色調，學習生活中的自然科學，創作出獨具風格韻味的文創小物。	07/01(二)	09:00-12:00	3	3-8	12組	親子	智造教室	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)
北投科技中心 (北投國中)	54	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，啟發學生的工程思維與合作精神。	07/02(三)	09:00-12:00 13:00-16:00	6	4-8	12組	親子	木藝工坊	450
北投科技中心 (北投國中)	55	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，啟發學生的工程思維與合作精神。	07/02(三)	09:00-12:00 13:00-16:00	6	4-8	12組	親子	木藝工坊	450
北投科技中心 (北投國中)	56	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。	07/03(四)	09:00-12:00 13:00-16:00	6	4-8	12組	親子	創思教室	450
北投科技中心 (北投國中)	57	我是積木機關王(第二梯)	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。	07/04(五)	09:00-12:00 13:00-16:00	6	4-8	12組	親子	創思教室	450
北投科技中心 (北投國中)	58	無人機競賽進階培訓營	本營隊為進階無人機競賽選手專業培訓課程，僅限具備一年以上無人機飛行經驗者參加。課程將著重於穿越機選手組裝一台可以匹配自己飛行速度的無人機，進而促使競賽技巧精進、飛行穩定性強化及實戰模擬訓練，非一般入門課程，不開放初學者報名。參加學員須自備我們推薦的搖控器／馬達／機架／飛控板／電池……等零件，主辦單位不提供機器或租借服務。請務必確認自身設備狀況與相容性，以利課程操作與訓練實施。有相關設備疑問請來信 btmaker@ptjh.tp.edu.tw或來電02-28912091#703詢問	07/03(四) 07/04(五)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	5-9	20組	親子	AIOT教室	750
石牌科技中心 (石牌國中)	59	積木王國小建築師－ 拼出小宇宙	親手組裝蛇年積木，學習基本結構與組裝技巧後，再自由創作屬於自己的造型機構作品。課程融合觀察力、空間概念與創造力，讓孩子在動手中找到成就感，開心玩、快樂學！	7/1(二)	09:00-12:00	3	1-2	10組	親子	創造石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	60	萬花瞳視界－ 幻彩光影萬花筒	透過簡單有趣的光學小實驗，一步步認識鏡面反射與對稱原理，親手完成屬於自己的萬花筒。課程融合自然科學與藝術創作，讓孩子在操作中體會「美」與「理」的結合，感受動手實驗的樂趣！	7/2(三)	09:00-12:00	3	3-4	10組	親子	創造石區	300
石牌科技中心 (石牌國中)	61	智能百葉窗	创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。學習程式語言的過程中並具象化感測資料與互動裝置，讓學習變得好玩。	7/1(二)- 7/2(三)	09:00-12:00	6	5-6	10組	親子	數製石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	62	彈珠解謎工程所－ 滾動吧！迷宮玩家～	「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！	7/3(四)- 7/4(五)	09:00-12:00	6	6-9	10組	親子	創造石區	450
石牌科技中心 (石牌國中)	63	桌上型排煙裝置	创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。書桌儼然已經是工作、讀書最常接觸的環境，但你有仔細檢查週邊的空品質嗎？我們透過程式語言與裝置互動的關係改善生活環境就是本次的任務。	7/3(四)- 7/4(五)	09:00-12:00	6	3-6	10組	親子	數製石區	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)	64	智慧滾珠競賽－ 選手培訓營	本次培訓旨在協助學生藉由實作一台雷切輸出的滾(銅)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。	7/1(二)- 7/4(五)	13:00-16:00	12	6-9	10組	親子	數製石區	750
石牌科技中心 (石牌國中)	65	程式點亮幾何光	「幾何圖學」v.s.「光影程式」：我們將從探索幾何圖形的對稱與結構美開始，利用 Tinkercad Codeblocks 設計專屬的幾何花紋，再透過雷射切割將它實體化，做成一個獨一無二的燈飾面板。再運用程式撰寫光控程式，打造會閃爍、變色或呼吸的數位燈飾，讓幾何圖案「點亮」起來！讓你成為一位跨足數學、藝術與科技的「跨域小创客」！	7/7(一)- 7/8(二)	9:00-12:00	6	3-9	10組	親子	數製石區	450
龍山科技中心 (龍山國中)	66	microbit+實體積木系 列：超音波和光線感 知物聯網實作	利用實體智慧積木套件，包括溫度感知、光線感知、超音波、紅外線偵測等，配合microbit和makecode積木程式創作具有自動化控制功能的物件。	7/9(三)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 數位製造教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	67	木作-藍芽喇叭(第一 梯)	本課程聚焦實木音箱的設計與製作，並運用藍芽模組及零件接收訊號及輸出聲音。內容涵蓋機具安全操作、音箱結構設計、藍芽模組應用與焊接實作，並透過組裝與調試提升動手實作經驗。課程將強調如何將電子製作與聲音科技融入教學，培養學生的工程思維與創新能力。	7/10(四)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	68	木作-小時鐘(第一梯)	課程以設計思考的角度出發，用回收之木料，設計出自己喜歡的造型，同時學習桌上型電動工具之使用特性與安全操作，切割製作出可愛之小時鐘手機架，再搭配嵌入式小時鐘，歡迎一起來動手製作可愛專屬的手機架小時鐘。	7/10(四)	13:00-16:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	69	木作-藍芽喇叭(第二 梯)	本課程聚焦實木音箱的設計與製作，並運用藍芽模組及零件接收訊號及輸出聲音。內容涵蓋機具安全操作、音箱結構設計、藍芽模組應用與焊接實作，並透過組裝與調試提升動手實作經驗。課程將強調如何將電子製作與聲音科技融入教學，培養學生的工程思維與創新能力。	7/11(五)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	70	木作-小時鐘(第二梯)	課程以設計思考的角度出發，用回收之木料，設計出自己喜歡的造型，同時學習桌上型電動工具之使用特性與安全操作，切割製作出可愛之小時鐘手機架，再搭配嵌入式小時鐘，歡迎一起來動手製作可愛專屬的手機架小時鐘。	7/11(五)	13:00-16:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	71	光影藝術：玻璃晝夜 燈創作	玻璃晝夜燈結合藝術與科技，學生以特殊顏料在透明板上創作圖案，搭配LED燈座，製作出獨一無二的創意夜燈。	7/14(一)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	72	物聯網系列：模擬智 慧家庭自動化控制模 組實作	學習物聯網的基礎技能，使用控制板和感知器量測目標觀測值，並在條件成立時啟動特定的動作，例如光線不足時，自動打開燈。	7/15(二)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 數位製造教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	73	光影魔鏡：打造專屬 小夜燈(第一梯)	魔鏡小夜燈運用鏡面反射與LED光源原理，結合壓克力與鏡面材料，製作出具科技感與藝術美的夜燈，兼具視覺趣味與創意設計。	7/16(三)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	74	microbit+實體積木系 列：模擬RFID刷卡停 車匝門控制系	利用Microbit進階教學結合積木讓學生自行組裝停車場開門，利用rfid卡刷卡就可以開啟開門。	7/17(四)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 數位製造教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	75	駕駛夢工廠：打造你 的線控車	結合設計思考與動手實作，學生發揮創意並學習簡易電路與機構原理，體驗操作樂趣，激發創造力與工程思維進而完成屬於自己的線控車。	7/16(三)- 7/17(四)	13:00-16:00	6	5-9	15組	親子	左棟四樓 木工教室	450
龍山科技中心 (龍山國中)	76	物聯網系列：用積木 程式AI延伸套件模擬 聲控家電	體驗人工智慧和積木程式的互動操作方法，增加人工智慧的友善性，幫助同學及早產生學習人工智慧的興趣。並實際操作認識平台，並運用視訊來模擬等。	7/18(五)	09:00-12:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓 數位製造教室	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)
龍山科技中心 (龍山國中)	77	光影魔鏡：打造專屬小夜燈(第二梯)	魔鏡小夜燈運用鏡面反射與LED光源原理，結合壓克力與鏡面材料，製作出具科技感與藝術美的夜燈，兼具視覺趣味與創意設計。	7/18(五)	13:00-16:00	3	5-9	15組	親子	左棟四樓木工教室	300
龍山科技中心 (龍山國中)	78	手機App 設計	手機輕巧功能又多，且幾乎每個人都人手一機。學會手機App的程式設計，就可以讓我們的手機更能發揮它的功能。只要用積木式的程式設計，就可以輕鬆完成，讓手機成為我們的好幫手。	7/21(一)- 7/22(二)	13:00-16:00	6	5-9	15組	親子	左棟四樓數位製造教室	450
龍山科技中心 (龍山國中)	79	運算思維體驗營	運算思維是電腦解決問題常用的方式，不管是寫程式或是解決生活中的問題，都很好使用。課程中先體驗運算思維的四個步驟，再來感受一下如何用運算思維來解決問題，最後再用程式來將解法實作出來。熟悉運算思維，遇到問題就不會只有說我不會了。	7/23(三)- 7/24(四)	09:00-12:00	6	5-9	15組	親子	左棟四樓數位製造教室	450
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	80	海廢獵人—打造海洋廢棄物捕撈神器	本課程結合海洋教育與自造教育精神，透過探究學習方式，引導學生認識海洋廢棄物的成因與影響，進一步以設計思考模式，親手打造實用且創新的「海廢捕撈裝置」。藉此培養學生問題解決能力、團隊合作精神與永續發展觀念，實踐科技與環境的跨域融合。	7/28(一)- 7/30(三)	09:00-12:00 13:00-16:00	18	9-12	20位	學生	南門科技中心 (南門國中) 傳統工藝教室	900
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	81	打造AI多媒體與智慧物聯網的實驗室	本課程涵蓋人工智慧的基礎知識，包括生活中的AI應用與發展歷程，深入探討AI與深度學習的基本原理，並實作AIoT運算平台，最後進行AI圖像辨識及手勢控制機器人的專案演練。	8/11(一)- 8/12(二)	09:00-12:00 13:00-16:00	12	10-12	10位	學生	資訊教室 (三)	750
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	82	讓永續走進日常-PBL與設計思考	探索STEAM精神，結合PBL專題式學習，培養創意思考與解決問題能力，6小時實作營讓永續走進日常，啟動跨域整合與行動力！	7/18(五)	09:00-12:00 13:00-16:00	6	10-12	16位	學生	STEAM LAB (中山女高)	450
臺北市STEAM 及新科技發展 辦公室(中山 女高)	83	3D列印玩STEAM趣味體驗	讓學生親自體驗建模與3D列印實作，實際操作數位自造設備。	8/4(一)- 8/8(五)	09:00-12:00	15	10-12	25位	學生	新興科技中心 (新興國中) 練教室	900