

臺北市新興自造教育及科技中心

113學年度第一學期種子教師培訓實施計畫

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署113年7月11日臺教國署國字第1135502576號函
- 二、本中心113學年度計畫書

貳、目標：

- 一、為依據新課綱目標來設計教學，以服膺新課綱的要求與精神。
- 二、推廣創新課程與新穎教學單元、教材應用，以期能提昇學生學習興趣與效果。
- 三、透過培訓教師成為種子老師，將科技教育於各校廣泛推行，促進整體科技力提昇。

參、辦理單位：

- 一、主辦：臺北市新興自造教育及科技中心(臺北市立新興國民中學)
- 二、協辦：臺北市新興職業試探及體驗中心(臺北市立新興國民中學)
桃園市建國自造教育及科技中心(桃園市立建國國民中學)

肆、研習對象及注意事項：

- 一、參加對象與人數：臺北市國中小生科及資訊教師、科技課程實際授課教師或對新興科技有興趣且願意推廣之教師。
- 二、全部為**實體課程**錄取對象以臺北市教師為主，**並以中山區、內湖區學校教師為優先**。研習將於前一週或各場次研習人數額滿後即停止報名。
- 三、有興趣參加研習之教師，請上臺北市教師在職研習網報名，錄取學員將以email通知。
- 四、本中心為國教署與教育局授權辦理教師培訓，請各校依權責惠予核准參與教師、研習講座、助理講座公假派代。每種課程全程參與者，核予3小時研習時數。
- 四、為珍惜學習資源，報名本中心課程無故未參加課程者，**調降**往後研習錄取順序。
- 五、為鼓勵老師多多參與，服務區域(中山、內湖)老師參與**實體**研習達到生科、資科各類別場次全勤時，中心頒發種子教師研習**全勤獎教具贈品**供教師教學、研發課程所用!! 臺北市其餘區域教師全勤將贈送科技中心精美文創小物。**參與大師講堂者，將贈送本中心限量文創品一份。**
- 六、為支持老師將研習課程回校推動，落實課程延續至第一線學生，呼應「教師所學、學生受益」，本中心將免費提供整班教材及借出設備，供參與該研習教師回校推行。資源有限，有意者請於該研習結束後盡速提出申請，以免向隅。
- 七、研習結束請學員協助填寫線上「國教署課後回饋表單」，以利掌握研習品質。
- 八、本中心課程若因變化而修正，請隨時留意本中心FB臉書之公告或來電詢問。
- 九、本中心無法提供停車位，建議研習學員搭乘大眾交通工具，本中心位於捷運橋線「中山國小」站2號出口左轉1分鐘(新興國中活動中心二樓)，交通便利。

伍、辦理課程、時間及地點：

資訊科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講座)
第一場	9/27 (五) 09:00 - 12:00	【大師講堂】 【新興科技】 生成式AI在國中資訊科技教學挑戰與契機 (北市研習字第1130902058號)	在這個各種生成式AI已經深入日常生活的年代，該如何以此為契機乘著數位浪潮起飛，而非被取代呢，由呂天齡老師領航帶領大家靈活應用生成式AI。 ★科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 新北市 江翠國中 呂天齡老師 助講： 新興科技中心團隊
第二場	10/9 (三) 13:30 - 16:30	【設計思考】 珮珀爾幻象(浮空投影)原理與實作 (北市研習字第1130902061號)	與黃顯淞主任學習珮珀爾幻象的原理，並實際組裝全息投影片，你也能像魔術師一樣操控幻象！ ★運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 臺北市 石牌科技中心 黃顯淞主任 助講： 新興科技中心團隊
第三場	11/1 (五) 09:00 - 12:00	【運算思維】 雷切彈珠台與scratch互動遊戲 (北市研習字第1130902062號)	傳統童年玩具彈珠台加上操作簡單卻變化無限的scratch，發揮創意製作有趣的小遊戲吧！ ★資T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 臺北市 龍山科技中心 洪瑞甫主任 助講： 新興科技中心團隊
第四場	12/6 (五) 09:00 - 12:00	【大師講堂】 【媒體素養】 身為新世代教師，您不可不知的媒體素養專業能力 (北市研習字第1130902064號)	在資訊爆炸的年代，政治大學傳播學院劉慧雯教授帶領各位幫助學生了解正確應用科技、資訊及媒體識讀能力。 ★科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 國立 政治大學傳播學院 劉慧雯教授
第五場	12/11 (三) 13:30 - 16:30	【設計思考】 Canva初階領航．一次就上手 (北市研習字第1130902065號)	Canva簡單易上手的操作，讓使用者可以輕易入門編排設計甚至影音剪輯的操作功能，快來和何詩慧主任一起探索Canva的可能性吧！ ★設s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 臺北市 日新科技中心 何詩慧主任 助講： 新興科技中心團隊

第六場	12/25 (三) 13:30 - 16:30	【資訊科技應用】 玩AI・SDGs繪本創作 (北市研習字第1130902047號)	在這個以AI輔助創作已經不稀奇的年代，不需要抗拒使用，而是學會靈活與AI合作，讓學生們以永續發展為目標，發想出嶄新的作品吧！ ★運c-IV-3能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 臺北市 環境中心 黃美月執行秘書 助講： 新興科技中心團隊
第七場	1/3 (五) 09:00 - 12:00	【程式設計】 AI當助教・一起來教 青少年學Python (北市研習字第1130902048號)	張文宏老師看見學生學習文字程式的難點，決心以一己之力開發橋接積木程式到文字程式的學習新模式，其無私宏大的志向，感動許多資訊教育的第一線老師，聽聽看這堂課，保證值回票價，一聽就愛上。 ★運t-V-2能使用程式設計實現運算思維的解題方法。	實體 25人	科技中心 綠色教室 請自備 筆電	講座： 桃園市 南門國小 張文宏組長 助講： 新興科技中心團隊

生活科技類

場次	時間	主題	課程簡述	研習人數	研習地點	師資 (講座/助理講座)
第一場	10/4 (五) 09:00-12:00	【科技實作的統合能力】 擺頭調速電風扇 (北市研習字第1130902050號)	從日常家電認識基本電學，洪啟方主任帶領老師們如何由實際操作讓學生理解到電風扇的擺動與轉速的原理。 ★生A-IV-5日常科技產品的電與控制應用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 南門科技中心 洪啟方主任 助講： 新興科技中心團隊
第二場	10/25 (五) 09:00-12:00	【性別科技議題】 童玩DIY·女力創意實作 (本場次優先錄取女性) (北市研習字第1130902052號)	你還在覺得科技領域是屬於男性的嗎，那就太落伍了，現在是女力崛起的世代了，拿起工具跟著周家卉老師一起製作童年的回憶玩具吧！ ★設 a-IV-1能主動參與科技實作 活動及試探興趣，不受性別的限制。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 石牌科技中心 周家卉老師 助講： 新興科技中心團隊
第三場	11/6 (三) 13:30-16:30	【科技實作的統合能力】 超酷磁吸燈及起炫鏡面相框 (北市研習字第1130902053號)	朱芳儀組長帶大家從一步步完成磁吸燈的過程，了解到組裝燈具的電子電路所需的材料與原理，能親手製作完成燈具，一定能讓學生們非常有成就感！ ★生A-IV-5日常科技產品的電與控制應用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 萬大國小 朱芳儀組長 助講： 新興科技中心團隊
第四場	11/22 (五) 09:00-12:00	【資訊科技與合作共創】 聲控翻轉燈 (北市研習字第1130902055號)	翻轉一下或拍拍手，就能點亮燈具，真是太神奇了，讓學生們以這麼有趣的作品認識電流的通路與斷路，一定能讓他們電與控制的日常應用更加有興趣呢！ ★生A-IV-5日常科技產品的電與控制應用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 中央輔導團 李美惠副組長 助講： 新興科技中心團隊
第五場	11/29 (五) 09:00-12:00	【產品設計與製作】 動手玩智造原木鋼珠筆 (北市研習字第1130902056號)	不用擔心沒有專業設備及空間可以推廣學生們認識機具操作！邱森德主任帶領老師們學習以微型車床製作原木鋼珠筆，較為平價及適中的機台尺寸，讓大家能較為輕易入門體驗木工的樂趣！ ★生P-IV-6常用的機具操作與使用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 北投科技中心 邱森德主任 助講： 新興科技中心團隊

第六場	1/8 (三) 13:30- 16:30	【資訊科技與合作共 創】 太陽能仿生馬車 (北市研習字 第1130902038號)	透過學習製作出能運轉 的馬車，學習連桿機構 的運作，並且讓學生們 了解再生能源的轉換原 理，發展正確能源價值 觀。 ★生A-V-1機構與結構的 設計與應用。	實體 25人	科技中心 橘色教室	講座： 臺北市 仁愛科技中心 洪啟軒主任 助講： 新興科技中心團隊
-----	-------------------------------	---	---	-----------	--------------	--

陸、報名相關資訊：

- 一、請於課程開始前至臺北市教師在職研習網報名。
- 二、報名截止後將以email寄發課程錄取通知與相關研習準備之注意事項。
- 三、研習報名聯絡人：新興科技中心助理 郭海文，電話：(02)2571-4211轉 632

捌、預期效益：

- 一、促進自造及科技教育課程交流學習，打開教師創作課程的多元視野。
- 二、共享教育資源，串聯各地科技中心合作交流，促進教師共備及資訊分享網絡。
- 三、培訓臺北市國中小科技領域教師，達成科技課程泛化推展，厚植本市學生生科及資訊素養能力。並累積教育成果、教案、影音分享成果給全國教師。

玖、知識管理： 將研習錄影、教案教材陳列雲端及放置社群媒體，完善記錄進行知識管理、共享教育價值，並利日後辦理參考及檢討改進。

拾、經費需求： 由本中心子一計畫相關經費支應。

拾壹、其它事項： 本計畫經奉校長核可後實施，修正時亦同。