

# 新竹縣 114 學年度竹東自造教育及科技中心 學生探索學習體驗活動實施計畫

壹、依據：新竹縣 114 學年度竹東自造教育及科技中心計畫。

貳、目標

- 一、意旨培養學生設計思維及科技教育實作能力。
- 二、藉由理論與實務工作坊的操作體驗，培養學生應用數位化工具與程式設計能力熟稔度。

參、辦理單位：

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：新竹縣政府教育局。
- 三、承辦單位：新竹縣竹東國中、新竹縣竹東自造教育及科技中心。

肆、研習時間/地點：

一、線控拳擊袋鼠營隊

- (一)時間：115 年 7 月 02 日(星期四)09:00~12:10。
- (二)地點：本縣竹東自造教育及科技中心(揚才樓 2F 科技中心教室)。
- (三)備註：本課程將免費提供午餐。

二、聲控旋轉木馬營隊

- (一)時間：115 年 7 月 02 日(星期四)13:00~16:10。
- (二)地點：本縣竹東自造教育及科技中心(揚才樓 2F 科技中心教室)。

三、Scratch 奇幻新手村—動畫的冒險起點營隊

- (一)時間：115 年 7 月 03 日(星期五)09:00~12:10。
- (二)地點：本縣竹東自造教育及科技中心(勤學樓 1 樓資訊教室)。
- (三)備註：本課程將免費提供午餐。

四、Scratch 奇幻新手村—遊戲的冒險起點營隊教師增能研習營隊

- (一)時間：115 年 7 月 03 日(星期五) 13:00~16:10。
- (二)地點：本縣竹東自造教育及科技中心(勤學樓 1 樓資訊教室)。

伍、參加對象：本校科技中心輔導服務區域國小 5-6 年級生：竹東國小、中山國小、大同國小、員崠國小、陸豐國小、瑞峰國小、峨眉國小、富興國小、尖石國小、嘉興國小、新樂國小、梅花國小、錦屏國小、玉峰國小、石磊國小、秀巒國小、新光國小、五峰國小、桃山國小、花園國小、上館國小、坪林國小、東光國小、寶山國小，若有餘額再開放其它年齡段或其他學校參加。

陸、課程內容：

一、線控拳擊袋鼠營隊：名額限制 15 人，提供免費午餐。

日期	時間	課程內容	講師
7 月 02 日 (星期四)	09:00-09:40	仿生學概說	鴻穎企業有限公司 蔡鴻毅 張淑甄
	10:00-10:30	仿生獸機構組裝	
	10:30-11:00	仿生獸進階機構與測試	
	11:00-12:10	線控電機組裝與成品操作	

二、聲控旋轉木馬營隊：名額限制 15 人。

日期	時間	課程內容	講師
7 月 02 日 (星期四)	13:00-13:30	木馬機構基礎組裝	鴻穎企業有限公司 蔡鴻毅 張淑甄
	13:30-15:00	木馬機構調整與測試	
	14:00-15:00	聲控模組電路實作	
	15:00-16:10	成品美化與聲控功能調校	

三、Scratch 奇幻新手村－動畫的冒險起點營隊：名額限制 15 人，提供免費午餐。

日期	時間	課程內容	講師
7 月 03 日 (星期五)	09:00-09:40	Scratch 初體驗：認識介面與基本操作－積木拼接、角色移動、外觀變換	新湖國小 王郁婷 彭佩筑
	10:00-10:30	動畫魔法師（一）：向量圖繪製與角色設計－角色造型繪製、基本編修	
	10:30-11:00	動畫魔法師（二）：事件與迴圈應用－分鏡概念、角色對話與動畫流程設計	
	11:00-12:10	創意故事屋：動畫整合實作－廣播訊息、背景切換、配音與綜合應用，完成專屬動畫短片	

四、Scratch 奇幻新手村－遊戲的冒險起點營隊：名額限制 15 人。

日期	時間	課程內容	講師
7 月 03 日 (星期五)	13:00-13:30	遊戲設計入門：座標概念與條件判斷－鍵盤控制角色移動、基礎邏輯判斷	新湖國小 王郁婷 彭佩筑
	13:30-15:00	猴子接香蕉遊戲教學（一）：條件應用－角色互動、碰撞判斷與遊戲流程建立	
	14:00-15:00	猴子接香蕉遊戲教學（二）：變	

		數應用—分數計算、計時功能 與遊戲規則設定	
	15:00-16:10	遊戲優化與成果發表—加入遊 戲封面、說明頁、輸贏機制、 音效設計，並進行作品分享	

柒、報名方式：請至 google 表單報名

一、報名日期：115 年 6 月 1 日(一)08:00 起至 115 年 6 月 8 日(一)下午 04:30 為止。

二、線控拳擊袋鼠營隊 (<https://forms.gle/Dh73L2wVZTTHVwqC9>)

三、聲控旋轉木馬營隊(<https://forms.gle/4pGYVN71buAsLNhU8>)

四、scratch 動畫的冒險起點營隊(<https://forms.gle/kwbPqxiffAviRWyJQ7>)

五、Scratch 遊戲的冒險起點營隊(<https://forms.gle/8DaqBE2E32WdKn2Y7>)

六、報名結果通知：提交報名後，系統將寄送自動回信確認。待報名截止後，錄取名單將公告於竹東國中網頁；錄取通知及家長同意書則會另行寄送至報名者的電子信箱。

捌、相關經費由新竹縣竹東自造教育及科技中心計畫經費支應。

玖、注意事項：

一、本次夏令營研習活動全程免費，上午場報名者將提供午餐，下午場則請自理餐食。為響應環保，敬請自備餐具與杯具，感謝您的配合。

二、為珍惜教育資源，經報名錄取後不得無故缺席，完成報名程序之學生，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前 3 日辦理取消作業，以利主辦單位通知備取人員參加活動，無故缺席者將暫停參與本中心後續相關活動之報名資格。

三、若有任何問題請洽聯絡人：竹東國中翁文記主任/助理李怡靜，電話:(03)596-1207 分機 801~802。

四、研習因材料數量有限，恕不接受現場報名，敬請見諒。

拾、成品參考圖片



圖：線控拳擊袋鼠

圖：聲控旋轉木馬