

新北市永和自造教育及科技中心

115年度教師研習實施計畫

壹、依據：教育部國民及學前教育署「國中小自造教育及科技中心」計畫

貳、目標

- 一、推動科技教育課程發展，促進跨域課程產出。
- 二、增進教師設計製作、運算思維及數位自造知識、技能及態度。
- 三、培育教師教學進行策略、學習成效評量之專業能力。
- 四、共享中心軟硬體資源，俾使區域學校共榮共好。

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：新北市政府教育局。
- 三、承辦單位：新北市立永和國民中學。

肆、研習內容、地點：

辦理期間：115年9月至116年1月。

115年9月30日（三）永和科技中心【國小資議】用透明膠片捕捉氣味形狀—真空成型機應用 講師：劉美玲（中山國小，內聘） 地點：中山國小

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	真空成型原理及操作安全	
14:30~15:30	模具設計與透明膠片成型實作	
15:30~16:10	作品修整與課程應用分享	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年10月3日（六）永和科技中心【國中資科】智慧小車 講師：李文宏（桃園陽明高中，外聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	智慧小車原理與開發環境建置	
10:30~12:00	感測器與馬達控制實作	
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	智慧小車程式設計	
14:00~15:00	任務測試與程式除錯	
15:00~16:00	教學應用分享與問題討論	

115年10月6日（二）永和科技中心【國中生科】帶著走行動手提木椅實作-7年級機構結構 講師：曹崇禮（光榮國中，內聘） 地點：光榮國中

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	機構結構原理與木工操作安全	
14:30~15:30	木椅零件加工與組裝	
15:30~16:10	結構測試及七年級教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年10月7日（三）永和科技中心【國中資科】無人機 講師：鍾明任（智高實業，外聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	無人機原理與操作安全	
14:30~15:30	無人機操作及任務實作	
15:30~16:10	任務測試與教學應用分享	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年10月14日（三）永和科技中心【國中資科】沉浸式計劃課程分享 講師：沈鈺淋（崇林國中，內聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	沉浸式計劃與課程設計說明	
14:30~15:30	沉浸式教材體驗與操作	
15:30~16:10	教學案例分享與課程討論	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年10月17日（六）永和科技中心【國中生科】夾娃娃機 講師：蔡煜騰（福營國中，內聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	夾娃娃機機構原理與製作安全	
10:30~12:00	零件加工與機構組裝	
12:00~13:00	午餐	

13:00~14:00	電控系統接線與操作	
14:00~15:00	整機測試與功能調整	
15:00~16:00	教學應用分享與問題討論	

115年10月20日（二）永和科技中心【國中生科】日式風格多面鏡 led 閃爍公仔造型架-8.9年級木作與電控整合 講師：曹崇禮（光榮國中，內聘） 地點：光榮國中

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	多面鏡原理、造型設計與加工安全	
14:30~15:30	木作組裝與LED電控整合	
15:30~16:10	作品測試及八九年級教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年11月11日（三）永和科技中心【國小科議】錢來運轉藥盒 講師：汪素敏（葡眾企業，外聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	藥盒機構原理與設計說明	
14:30~15:30	材料加工與機構組裝	
15:30~16:10	作品測試與國小教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年11月14日（六）永和科技中心【國中資科】codex ai 開發專案實例操作 講師：尤浚哲（高雄師範大學，外聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	Codex AI工具介紹與開發環境建置	
10:30~12:00	專案需求分析與實例操作	
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	AI輔助專案開發實作	
14:00~15:00	程式測試與除錯	
15:00~16:00	專案成果分享與教學討論	

115年11月28日（六）永和科技中心【國中生科】生科競賽解題策略 講師：詹銘偉（板橋國中，內聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	競賽題型解析與解題策略	
10:30~12:00	方案設計與材料加工	
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	模型製作與機構整合	
14:00~15:00	性能測試與方案改良	
15:00~16:00	解題歷程分享與教學討論	

115年12月4日（五）永和科技中心【國小資議】機關王競賽-積木創客盃 講師：賴聖中（智高實業，外聘） 地點：自強國小

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	積木創客盃任務與機構原理	
14:30~15:30	積木機構設計與組裝	
15:30~16:10	任務測試、改良與教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年12月11日（五）永和科技中心【國小科議】機關王競賽-機關整合賽 講師：劉之聖（桃園新民國中，外聘） 地點：自強國小

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	機關整合賽任務與設計策略	
14:30~15:30	機關製作與連動整合	
15:30~16:10	任務測試、改良與教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

115年12月12日（六）永和科技中心【國小科議】撲翼機製作 講師：鄭宏吏（台中富春國小，外聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	撲翼飛行原理與材料介紹	

10:30~12:00	機身與傳動機構製作	
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	翼面製作與整機組裝	
14:00~15:00	飛行測試與調整	
15:00~16:00	國小課程應用與成果分享	

115年12月18日（五）永和科技中心【國中資科】機關王競賽-機器人任務賽 講師：張書銘（屏東南州國中，外聘） 地點：自強國小

時間	課程內容	備註
13:30~13:40	報到及課程學習內容說明	
13:40~14:30	機器人任務賽解析與控制原理	
14:30~15:30	機器人組裝與程式控制	
15:30~16:10	任務測試、除錯與教學應用	
16:10~16:30	問題討論與賦歸	

116年1月23日（六）永和科技中心【國中生科】九年級生科專題製作 講師：王家松（蘆洲國中，內聘） 地點：永和國中

時間	課程內容	備註
09:00~09:30	報到及課程學習內容說明	
09:30~10:30	九年級專題課程規劃與設計流程	
10:30~12:00	專題方案設計與材料加工	
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	專題製作與機構整合	
14:00~15:00	功能測試與作品改良	
15:00~16:00	成果分享與學習評量討論	

伍、報名方式：請至科技中心粉絲頁查詢研習資訊

(<https://www.facebook.com/jhstechcenter/>)，並至全國教師在職進修資訊網(<https://www2.inservice.edu.tw/>)報名，研習報名以永和科技中心服務區學校及中心合作學校優先錄取。(中心將依實際情況調整活動內容，請參與前詳閱科技中心粉絲頁公告。)

陸、報名時間：即日起~研習活動前2日。

柒、研習時數：依參與場次核發研習時數。

捌、本校及科技推動學校車位有限(請注意辦理地點)，請出席教師多利用大眾交通工具。