

108 學年度新竹市培英自造教育及科技中心寒假自造教育推廣營隊

課程計畫

壹、依據：108 學年度新竹市培英自造教育及科技中心計畫辦理

貳、目的：

自造者(Maker)，強調創意與自製，被稱為本世紀新的工業革命，在世界各國均積極推動。各國教育單位亦積極推動「動手做」與思考創新的能力。新竹市依據國民中小學課程綱要，邀集市內國中小學已推動「動手做」或願意推廣自造教育之學校共同參與。

藉由寒假課程中辦理各項自造教育相關之活動，可讓本市學生有機會發展個人自造能力，從動手操作開始，以及做、用、想三方向出發，發展自己的自身能力，在「做中學、學中做」氛圍中的嘗試，培養能創新及富直覺的設計能力、善於敘述有說故事的能力、多次元文化融入的能力、動手做重組整合資訊的能力。

參、辦理單位：新竹市培英自造教育及科技中心／新竹市立培英國中

協辦單位：新竹市東區關東國小

肆、活動日程地點：依下表所示時間地點進行課程，部分場次開設於推動學校

伍、招收對象：新竹市國中小學校在學學生

陸、報名方式：請於線上報名表單報名課程，報名時間由 109/1/2(四)9 時至 1/10(五)17 時止，額滿即截止報名。

柒、活動經費：由新竹市培英自造教育及科技中心經費支應。

捌、錄取公告：報名依照報名時間順序排序後，排除重複報名與資格不符者，於 109/1/13(一)公告錄取名單於新竹市培英自造教育及科技中心網頁，如錄取學生當日無法到場，請務必提前聯繫承辦單位。

玖、活動成果：期望推動新竹市自造教育之動能，使參與學生經由動手做之過程能獲得成就感，培養正確自造的學習知能、技巧及態度，使得未來自造意願提升；經由實作之過程學習如何正確使用工具及其應用。

新竹市培英自造教育及科技中心寒假自造教育推廣營隊

項目 日期	上課時間	課程名稱	上課地點	人數	活動內容	備註
109.2.3(一)	9:00-12:00	關東國小 109 年度 寒假 STEAM 營隊 「百變機器人之機器戰將」	關東國小關懷樓 地下室的專科教室 (二)	本市國小五、六年 級學生共 20 人 (關東國小保障名 額 10 人)。	1. 認識減速齒輪箱構造，實 作組裝。 2. 製作二足寄居蟹，測試與 調整行進功能。 3. 認識及操作曲線鋸與手搖 鑽等手工具。	1. 講師：傅秀蘭老師。 2. 請自備 3 號電池 5 顆，廢 電池 2 個，瓶身圓柱狀較硬 的小寶特瓶 1 個。
109.2.4(二)					1. 製作機器戰鼠，測試與調 整行進功能。 2. 進行寄居蟹地盤保衛戰及 機器戰鼠競速賽。	
109.2.3(一)	9:00-12:00	智能自走車與感測 器應用及創意實作	培英國中活力館 資訊教室 G103	本市國中七-九年 級學生 15 人	實體感測器融入程式設計。	
109.2.4(二)	9:00-12:00	AR/VR 暨環景攝影 實作	培英國中活力館 資訊教室 G103	本市國中七-九年 級學生 15 人	體驗酷炫影像，並自製影片 設計。	