

112 學年度暑期新竹市培英自造教育及科技中心

【國中科技教育營隊】課程計畫

113/06/06

壹、依據：新竹市 112 學年度科技教育推動總計畫子計畫一。

貳、目的：

- 一、藉由體驗課程辦理各項科技教育相關之活動，使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；經由實作之過程學習如何正確使用工具及其應用。
- 二、讓本市學生有機會發展個人能力，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：

一、指導單位：

- (一)教育部國民及學前教育署
- (二)國教署國中小自造教育及科技輔導中心高雄師範大學
- (三)國教署國中小自造教育及科技中區輔導中心彰化師範大學

二、主辦單位：新竹市政府教育處。

三、承辦單位：新竹市培英自造教育及科技中心

肆、活動日程地點：依下表所示時間地點進行課程(課程皆為現場實體授課)

伍、招收對象：新竹市國中學生

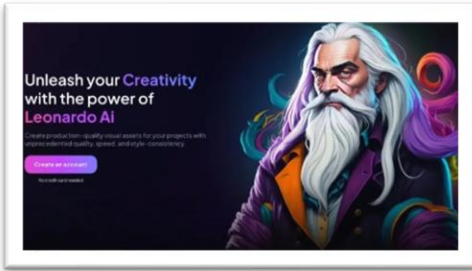
陸、報名方式與時間：請於線上報名表單報名課程，並請務必詳閱報名表單說明。

113 年 6 月 17 日(星期一)起至 113 年 6 月 27 日(星期四) 17:00 截止

柒、錄取名單公布：錄取名單以電腦抽籤產生，並於 **113 年 6 月 28 日(星期五)**公告於培英國中校網及培英科技中心臉書粉專，及依序寄送錄取通知信至表單填寫信箱(不另電話通知)

捌、活動報名場次與連結(共 6 場)：

時 間	【第 1 場】113 年 7 月 4 日(星期四) 9:00-12:00
對 象	本市國中 7 升 8 年級 共 15 人
地 點	培英國中生活科技教室一(A101)
課程內容	名稱：圓形釘板畫 說明：運用銅釘與鐵鏈排列出自己喜歡的圖案，再將其運用線材編織成想要的圖案，藉以培養學生的手作能力與美感教育。  報名表單 https://forms.gle/onr7AdKoCzQacomm7

時 間	【第2場】113年7月9日(星期二) 9:00-12:00
對 象	本市國中7升8年級 共18人
地 點	培英國中自造中心教室(A102)
課程內容	名稱：字母磁吸燈 說明：磁吸燈是利用磁鐵吸附原理製作而成的造型燈具，從磁吸燈原理說明、板材的鋸切砂磨、電路銲接與磁吸開關組裝等步驟，設計製作屬於自己專屬的造型燈具。   報名表單 https://forms.gle/hjxAgSsiMwKEtslEA
時 間	【第3場】113年7月11日(星期四) 9:00-12:00
對 象	本市國中7升8年級 共15人
地 點	培英國中活力館1樓資訊科技教室三(G103)
課程內容	名稱：AI繪圖初探 說明：運用線上免費繪圖軟體透過提示指令，輕鬆呼叫AI繪製獨一無二的創意影像。(初階課程，限未使用過AI繪圖者) 備註**請自備數張生活照存於新竹市教育雲端或個人信箱中**   報名表單 https://forms.gle/oexRHHBtd4rysXZj7
時 間	【第4場】113年7月12日(星期五) 9:00-12:00
對 象	本市國中7升8年級 共15人
地 點	培英國中自造中心教室(A102)
課程內容	名稱：太陽能庭園燈 說明：太陽能能源介紹、太陽能小夜燈運作原理及電路解說、太陽能小夜燈實作(備註 **請務必自備瓶口直徑大於6CM的玻璃罐(附蓋子)**)   報名表單 https://forms.gle/Pkh6dygcjM35YfZ5A

時 間	【第 5 場】113 年 7 月 23 日(星期二) 9:00-12:00
對 象	本市國中 7 升 8 年級 共 20 人
地 點	培英國中活力館 1 樓資訊科技教室三(G103)
課程內容	名稱：App Invenror 手機程式設計 說明： 透過 App Invenror 2 進行手機的應用程式開發，練習製作簡易的小遊戲，如小畫家、小鋼琴遊戲。   報名表單 https://forms.gle/ipHDJfPpYViJpf559
時 間	【第 6 場】113 年 7 月 23 日(星期二)& 7 月 24 日(星期三) 9:00-12:00
對 象	本市國中 7 升 8 年級 共 15 人(此為連貫課程、兩天皆須參加)
地 點	培英國中自造中心教室(A102)
課程內容	名稱：隧道燈 說明： 你是否曾經被無限反射鏡的奇特效果所吸引？這種科技藝術作品通常是由一個兩面反射的鏡子和一個光源組成，可以在鏡子中看到無窮無盡的反射影像。但是，如果我們加入一些智慧型科技元素，會發生什麼樣的奇妙效果呢？我們使用 ESP8266 晶片和一些簡單的零件，製作一個智慧型無限反射鏡，ESP8266 晶片是一個功能強大且易於編程的微控制器，可實現 Wi-Fi 連接和物聯網通訊，加入 AI 編寫程式能創造出更加奇幻和互動的體驗。   報名表單 https://forms.gle/BJKHFJqqzmi6SBxs6

玖、活動經費：由教育部補助 112 學年度培英自造教育及科技中心計畫經費項下支應

拾、聯絡人：培英自造教育及科技中心 03-5721301 翁靜宇組長分機 108、楊助理分機 109

拾壹、聯絡信箱:pijht880521@tmail.hc.edu.tw

拾貳、注意事項：

一、請珍惜參與機會，如錄取課程，請避免無故缺席課程。如錄取後臨時無法參加，請於活動前三天來電或 Mail 來信告知，以利後續成員遞補作業

二、課程錄取除錄取通知信外，課程前三日會再次寄發課程提醒通知信至錄取學員填報之信箱，請務必確認表單填寫之信箱是可收信無阻擋信件的

三、響應環保，請自備環保杯