



106 學年第 2 學期

創新學習基地校外教學實施計畫

壹、計畫目的：

為提供學生接觸新穎科技以及創新發想的機會，本處「創新學習基地」以數位科技為發展主軸，融合「Maker」精神，設計一系列體驗學習活動，使本市國中小學生獲得與眾不同的校外教學經驗。

貳、主辦單位：臺北市青少年發展處

參、實施日期：自 107 年 3 月 19 日至 107 年 6 月 6 日，每周一至周三開課。

肆、實施地點：本處 9 樓創新學習基地

伍、服務對象：本市公私立國中小及高中職學生

陸、報名方式：

一、請先至以下網址確認即時狀況：<https://goo.gl/JtGNqZ>

二、每班至多報名 1 堂課，以班級為單位填寫申請表及用印完畢，以下方式擇一傳送，並請電話連繫確認：

1. 掃描至 elena@mail.taipei.gov.tw 「106-2 創新學習基地校外教學〇〇學校申請表」
2. 傳真至 23517877

三、本處將以各班申請先後順序為審核依據（106 學年度第 1 學期末申請班級優先錄取），活動經報名確認即無法更改課程內容及時間，錄取後將另發函通知。

柒、實施內容：

※2HR：上 09:30-11:30 / 下 14:00-16:00 ※3HR：上 09:00-12:00 / 下 13:30-16:30

上課時間	課程長度	課程名稱	講師	課程內容
3/19 上、3/26 上、 4/2 上、4/9 上、 4/16 上、4/30 上、 6/4 上	2 HR	AR 謎題趣 (5 年級以上 需具備 Gmail 帳號)	郭家禎	玩膩了其他的 AR 作品？紙本謎題太無趣？一起來使用現在最潮又最好上手的 AR 編輯器，動手製作自己的 AR 動態謎題世界！
4/3 下、4/17 下、 4/30 下、5/15 下、 5/21 下、5/29 下、 6/5 下	2 HR	空氣鋼琴音樂劇 (4 年級以上)	朱元楷	透過空氣鋼琴機器人，認識超音波的感測方式，運用手繪鋼琴與超音波控制蜂鳴器搭配伺服馬達轉動，進入音樂的程式交感饗宴！

上課時間	課程長度	課程名稱	講師	課程內容
3/19 下、3/26 下、 4/2 下、4/16 下、 5/8 下、5/21 上、 5/22 下	2 HR	小小光音魔法師 (1 年級以上)	鄭鴻旗	先動動手去認識電子零件與學習寫程式，最後的時間讓同學去探索與實驗，自由發揮創作發光與音樂的奇妙律動！
3/20 上、3/27 上、 4/3 上、4/10 上、 4/10 下、4/17 上、 4/24 上、5/1 上、 5/1 下、5/8 上、 5/15 上、5/22 上、 5/29 上、6/5 上	3 HR	3D 列印 SO EASY (3 年級以上)	張夫美	與 3D 列印機的初次接觸，體驗時下火紅的 3D 列印，學習模型繪製，自己動手操作 3D 印表機，列印出屬於自己的獨一無二小物！
3/20 下、3/27 下、 4/9 下、4/24 下、 5/7 上、5/7 下	2 HR	塗鴉魔法小車 (5 年級以上)	鄭鴻旗	認識電子零件、步進馬達與學習寫程式，最後探索如何控制機器，自由發揮程式創作，讓畫圖機器人隨自己的心意去創意塗鴉！
5/2 下、5/9 下	2 HR	我是神槍手 (3 年級以上)	吳稚賢	能進入雷射切割機的領域，了解手槍零件的製作，並組裝好潮又好玩的橡皮筋手槍，還能設計記分板，和同學來一場神槍手比賽！
3/21 上、3/28 上、 5/2 上、5/9 上、 5/23 上、5/30 上、 5/30 下、6/6 上、 6/6 下	2 HR	3D 列印下午茶之 阿姆熊吐司模 (5 年級以上 <u>需具備 Gmail 帳號</u>)	黃勝祥	從 3D 列印建模開始，同學能著手設計自己的專屬圖案，再延伸成可愛阿姆熊造型的 3D 列印吐司壓模，好吃又好玩喔！
3/21 下、4/18 下、 5/16 下	2 HR	雷射雕刻 曼陀羅造型杯墊 (5 年級以上)	陳雨禾	美感手作工藝！讓學生學習圓型陣列的藝術造型運用，並引導學生設計自己的曼陀羅造型花，製作出精美又實用的杯墊。
3/28 下、4/25 下、 5/23 下	3 HR	飛向天空 浩瀚無垠 (4 年級以上)	林敬立	親手製作一架飛機吧～運用 3D 列印動手製作飛行器，幾個步驟就可以做出一架屬於自己的小飛機，還可以從中了解飛行的原理。

捌、預期效益：

本校外教學課程將開放本市公私立國中小及高中職以班級為單位報名，透過學生的參與和導師的領導，期創客意識從小扎根，激發青少年無限創意，培育具開放思維、富實作精神的創新人才，並透過數位自造技術具體落實。