

# 臺北市新興自造教育及科技中心

## 114 學年度第二學期開放外校師生免費參訪暨體驗學習實施計畫及預約要點

### 壹、依據

- 一、依本中心 114 學年度自造教育及科技中心計畫辦理。

### 2、說明

- 一、為陶冶本市教師與學生科技興趣並增加接觸科技之機會，進而培養本市教師與學生養成終身自造精神、建構 21 世紀所需的科技素養，發展科技應用；本中心提供臺北市師生**免費**進行中心參訪與自造及科技教育學習體驗活動。
- 二、3 月 16 日(一)起開辦，所有參訪體驗採**實體課程**，材料及課程費用全免。本中心課程陸續更新上架，若因變化而修正，請隨時留意本中心 FB 臉書之公告或來電詢問。

### 參、適用對象

- 一、本中心提供臺北市中小學教師及學生（以學校為單位申請）及外縣市教育團體進行中心參訪及科技教育學習體驗活動。
- 二、為推廣服務區內學校科技發展，開放中山區及內湖區中小學優先預約至 3 月 13 日 24 點，3 月 14 日起開放臺北市中小學報名，皆以預約申請時間為排序條件。預約數達到本中心服務額度則不再接受預約。

### 肆、預約申請條件

- 一、本中心每週至多開放 2 個預約額度(生科、資科合計)，每次活動為 3 小時。原則上為上午半天和下午半天。請申請單位務必估算交通時間，以準時上課為宜。
- 二、本市各國中小學預約請以學校為申請單位，並由學校統一窗口預約，如由導師預約將直接刪除申請；需有帶隊老師，每次至多 30 人。若整班人數超過 30 人（含帶隊教師及家長）時，請先電話洽詢。
- 三、本中心提供臺北市中山區、內湖區中小學每學期各校至多三次名額，且不能全部預約同類型課程（需生科、資科課程平均），若有超過數量請由校內先自行協調；外縣市其他教育單位每學年至多一次預約。
- 四、若中山、內湖區學校已申請教育局 114 年度本中心子三計畫者，其子三計畫中已規劃至科技中心參訪，將不計入該校每學年體驗總次數。
- 五、若有對於課程內容之疑問，請洽詢(02)2571-4211#632。

## 5、預約申請注意事項：

- 一、學生校外保險由申請參訪活動單位負責。
- 二、本活動無提供餐食、交通費自理。校內停車位有限，中心位於捷運旁敬請搭乘大眾交通工具。
- 三、預約申請以學校或教育團體為單位，為免混亂，不接受以班級單獨申請，惠請由**教學組或資訊組擔任窗口**協助統整後進行預約。並請盡早預約以免向隅，預約前可先來電或至預約網站瞭解該時段是否仍有額度。
- 四、若遇參訪體驗授課教師有公務、公假情況，將通知更改預約時段或另安排講座。
- 五、本中心位於新興國中內活動中心二樓，可搭乘捷運橘線於「中山國小站」2號出口，出站後免過馬路於路口左轉步行1分鐘即可抵達。
- 六、體驗課程(生科類)有註明可攜回皆能將作品攜回，資料類設備需回收重覆使用(在課程表有註記)，敬請理解。另預約後無故取消，本中心將列為日後提供服務與否之參考。

## 陸、可預約體驗課程之時間

- 一、體驗課程可預約日期，公告於預約網站首頁。
- 二、詳細可預約時段，請參看下方第柒點課程內容表附註(如有特殊需求務必來電詢問，請勿直接以非下列時段的时间填寫預約表單)。
- 三、一日僅開設一堂課程，如星期三上午已確定開設課程，則下午關閉預約。預約前請參考別校已預約時段。
- 四、一星期僅開設兩堂課程，先預約（資料填寫齊全）者優先錄取。

## 〈資訊科技課程〉

| 項次 | 領域/模組課程名稱   | 內容概要                                                                                                         | 課程適用對象                                           | 附註<br>★可選擇時段                                                             |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| A1 | 從飛行新手到足球飛人  | 認識四軸飛行器飛行原理與應用，並學習操控四軸飛行器的技巧，最後以無人機足球對戰的方式體驗四軸飛行器的競技樂趣。                                                      | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■國中階段<br>■教育參訪團體<br>(無作品可攜回) | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| A2 | 程小奔閃亮回歸     | 透過寫積木程式，控制程小奔，有光線感測器、聲音感測器、人臉辨識，挑戰你的想像力，玩出新花樣。                                                               | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(無作品可攜回)          | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| A3 | 麥昆小車隨意 GO   | 結合 micro:bit 的強大功能，透過積木程式，引導學生親手從基礎的馬達轉速調整到進階循跡與智慧避障，讓學生在趣味互動中深化邏輯應用，培養解決問題的科技素養，輕鬆踏入機器人領域。                  | ■國小高年級<br>■國中階段<br>■教育參訪團體<br>(無作品可攜回)           | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| A4 | 從方塊城市走進程式世界 | 從「玩遊戲」提升到「演算法實踐」的運算思維挑戰。學生將進入 Minecraft 世界，在沉浸式的 3D 環境中，透過積木程式控制「代理機器人 Agent」執行任務，讓學生在最短時間內體驗從工程師視角解決問題的成就感。 | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(無作品可攜回)          | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |

## 〈生活科技課程〉

| 項次 | 領域/模組課程名稱                     | 內容概要                                                                              | 課程適用對象                                 | 附註<br>★可選擇時段                                                             |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| B1 | 玩轉索瑪立方體                       | 它遠不止立方體，是拼圖更是立體幾何、組合數學與邏輯推理的交會。在自己動手鋸切堆疊中認識 3D、發掘樂趣。                              | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回) | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| B2 | 「晚餐吃什麼？」選擇困難症剋星               | 總是為「吃什麼？」而煩惱嗎？讓這堂結合科技與創意的課程，徹底終結你的選擇困難症！我們將帶你認識基礎電路與元件，親手打造屬於你自己的電控輪盤，讓科技變得更貼近生活。 | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回) | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| B3 | 自製搖頭風扇                        | 炎熱天氣，會使用風扇來降溫消暑，電風扇是如何帶來涼爽的风呢？讓我們一起來製作電動搖頭風扇，了解其中的原理。                             | ■國小高年級<br>■國中階段<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回)  | ■星期一 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00<br>※每月第三個週四無法預約 |
| B4 | 自由調色燈光畫                       | 認識基礎電路與元件，結合 AI 圖像生成與 RGB 燈光控制，親手打造能自由調色、獨一無二的燈光畫。從創意構圖到電路實作，點亮屬於自己的光影幻境。         | ■國小高年級<br>■國中階段<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回)  | ■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-12:00                                     |
| B5 | 搖擺鐘                           | 認識雷射切割技術，並透過組裝搖擺鐘探索力矩與平衡的原理，體驗科學與創客的結合。                                           | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回) | ■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-12:00                                     |
| B6 | 書頁造型燈                         | 探索簡易電路與結構設計，體驗「做、用、想」的設計思考流程。學生將親手打造翻頁即亮起的燈飾，從實作中理解科學原理，點亮科技與美感交織的閱讀體驗            | ■國小高年級<br>■國中階段<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回)  | ■星期二 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00                 |
| B7 | 馬賽克創意杯墊<br>※製作過程接觸粉塵，介意者請自備口罩 | 先以砂紙打磨木板，再進行馬賽克拼貼與石膏填縫，學習材料加工，結合美感設計，展現生活科技的實作精神。                                 | ■國小中年級<br>■國小高年級<br>■教育參訪團體<br>(作品可攜回) | ■星期二 09:00-16:00<br>■星期三 09:00-16:00<br>■星期四 09:00-16:00                 |

## 捌、預約方式

一、請於至少兩週前至網站登記預約，預約登記網址為：

<https://reurl.cc/l75qev>



(未於兩週前時間預約，將造成備材困難，恕無法提供服務)

二、需和本中心簽訂科技體驗活動合作意願書(附件)一式兩份，簽訂後請擲交(190-新興科技中心)聯絡箱、亦可參訪當日帶來。

三、填寫完成登記後，請自行上此網頁留意預約審核結果。本中心將於1-3日內審核，若預約成功將寄送 EMAIL 通知申請單位，並請利用 EMAIL 回傳參與人員名單。

四、如申請已審核通過，但未收到 EMAIL 通知，請主動聯繫承辦人：電話  
(02)25714211#632 郭助理。

**玖、本中心依實際需求及營運考量，保留參訪行程及內容安排調整與變更之權利。**

壹拾、本要點未盡事宜，本中心得隨時補充修正於預約表單上方。

壹拾壹、本要點經科技中心會議討論，陳校長核可後實施，修正時亦同。

# 附件一「114 學年國教署國民中小學自造教育及科技中心」計畫 合作意願書

本校願意偕同臺北市新興自造教育與科技中心，在 年 月 日執行「114 學年度國教署國民中小學自造教育及科技中心」計畫，共同參與計畫相關活動，促進本校參與自造教育及科技中心之推廣成效與增進區域教育機會均等。特立本合作意願書，並同意執行下列工作任務：

共同參與自造教育及科技中心分享及推廣服務，協力推動國民中小學師生自造教育與科技認知課程持續發展。

本次體驗課程：

立意願書單位

自造教育及科技活動推動學校

(單位用印)

學校全銜：

負責人(校長簽章)：

聯絡人及職稱：

電話：

臺北市新興自造教育及科技中心

(單位用印)

學校全銜：臺北市立新興國民中學

計畫主持人(校長簽章)：詹琦斌校長

聯絡人：科技中心 李東隆 主任

電話：(02)2571-4211#631 632

備註：本「合作意願書」1 式 2 份，自造教育及科技中心及申請學校各持乙份。