

# 臺北市新興自造教育及科技中心

## 110學年度第二學期開放外校師生**免費**參訪暨體驗學習預約要點

### 壹、依據

- 一、本中心110學年度自造教育及科技中心計畫辦理。

### 貳、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、體驗自**3月21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。若遇政府提高防疫級無法進行實體課程時，則取消課程或改為線上體驗，此部份由科技中心評估決定並於中心官方FB公告通知。<https://www.facebook.com/hhjhmakertp>

### 參、適用對象

- 一、本中心提供臺北市中山區、內湖區中小學教師及學生（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、若有多個單位同時預約時，以本市單位優先，再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四個預約額度(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；需有帶隊老師，每次人數至多30人。若整班人數超過30人時請先電話洽詢。
- 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兩次名額，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110學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，將計入該校每學年體驗總次數，以避免排擠本中心提供區域中未獲經費支援之學校體驗機會。
- 五、若對於課程之疑問，請洽詢(02)2571-4211#632 簡國真老師。

### 伍、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、防疫期間請配合測量額溫、噴酒精消毒措施並全程佩戴口罩上課。學生若來校時發生發燒(37.5度以上)現象將不得進入校園，並請帶隊老師安排聯絡家長接回休息。
- 三、本活動無提供餐食、交通費自理。中心停車位有限，中心位於捷運旁敬請搭乘大眾交通工具。
- 四、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，若申請方學校設

有科技中心，煩請由科技中心成為窗口統籌統整後進行預約；若申請方學校無設立科技中心，惠請由**教學組擔任窗口**協助統整後進行預約。並請盡早預約以免向隅，預約前可先來電瞭解當週是否仍有額度。

五、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。

六、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。

七、體驗課程皆能將作品攜回，有部份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、體驗課程可預約時段：

111年3月21日(星期一)-111年6月30日(星期四)之 每週一至四上午09:00-12:00；每週四下午13:10-16:10。

二、詳細可預約日期，請參看下方第柒點課程內容表附註。

## 柒、課程內容

### <生活科技課程>

項次	領域/模組課程名稱	內容概要	使用教室	課程適用對象	★可選擇時段 ★授課教師另有公務及公假時將告知更改預約時段。
A1	神秘存錢筒  (圖片僅供參考，以實際材料為主)	運用電路製作與直流馬達的連動,並透過機關將錢存入,打造出一個特別的存錢筒。 ■機關應用 ■電路實作：進階電路與直流馬達的應用	運算思維教室 / 物聯網教室	■國小中年級 ■國小高年級 ■國中階段 ■教育參訪團體 (屬個人作品皆可帶回)	■星期一 09:00-12:00 ■星期二 09:00-12:00 ■星期三 09:00-12:00 ■星期四 09:00-12:00 ■星期四 13:10-16:10
A2	團康玩具-拆彈高手  (圖片僅供參考，以實際材料為主)	以團康遊戲方式讓遊玩者每人都能體會拆除炸彈的刺激,當炸彈響起者就輸了,並能重製機關。 ■程式設計：亂數應用 ■電路實作：電路實作 運用電晶體與電子電路做出亂數的效果	運算思維教室 / 物聯網教室	■國小六年級 ■國中階段 ■教育參訪團體 (屬個人作品皆可帶回)	■星期一 09:00-12:00 ■星期二 09:00-12:00 ■星期三 09:00-12:00 ■星期四 09:00-12:00 ■星期四 13:10-16:10

## 〈資訊科技課程〉

項次	領域/模組課程名稱	內容概要	使用教室	課程適用對象	★可選擇時段 ★授課教師另有公務及公假時將告知更改預約時段。
B1	藏寶箱-守護自己的秘密  (圖片僅供參考，以實際材料為主)	透過程式設計出屬於自己的密碼，運用伺服器馬達與卡榫做出內扣的鎖，了解卡榫的應用。 ■程式設計：(if else)判斷式應用 ■軟硬體整合：Micro:bit 微控制器與伺服器馬達應用	運算思維教室/物聯網室	■國小中年級 ■國小高年級 ■國中階段 ■教育參訪團體 (屬個人作品，上課時會借用開發板學習，下課回收。作品仍具完整功能)	■星期一 09:00-12:00 ■星期二 09:00-12:00 ■星期三 09:00-12:00 ■星期四 09:00-12:00 ■星期四 13:10-16:10
B2	占卜人偶-讓它來幫你測測運勢吧!  (圖片僅供參考，以實際材料為主)	透過 Scratch 寫出一個占卜遊戲，在實體化上運用直流馬達的持續旋轉來實現隨機的功能。 ■程式設計：亂數應用 ■電路實作：直流馬達與機構的應用	運算思維教室/物聯網室	■國小中年級 ■國小高年級 ■國中階段 ■教育參訪團體 (屬個人作品，上課時會借用開發板學習，下課回收。作品仍具完整功能)	■星期一 09:00-12:00 ■星期二 09:00-12:00 ■星期三 09:00-12:00 ■星期四 09:00-12:00 ■星期四 13:10-16:10
B3	狗狗造型氣氛燈  (圖片僅供參考，以實際材料為主)	透過程式設計來控制 Led 光的變化，運用數位與類比訊號控制燈亮的方式。 ■程式設計：數位/類比訊號應用 ■軟硬體整合：微控制器、Led 與光感測應用	運算思維教室/物聯網室	■國小中年級 ■國小高年級 ■國中階段 ■教育參訪團體 (屬個人作品，上課時會借用開發板學習，下課回收。作品仍具完整功能)	■星期一 09:00-12:00 ■星期二 09:00-12:00 ■星期三 09:00-12:00 ■星期四 09:00-12:00 ■星期四 13:10-16:10

## ■ 體驗課程可上課日期

上午半天：

3 月	4 月	5 月	6 月
21、22、23、 24、28、29、31	6、7、11、12、 13、14、18、 20、25、26、 27、28	2、3、4、5、9、 10、11、12、 16、17、18、 19、23、24、 25、26、30、31	6、7、4、15、 16、20、21、 22、23、27、 28、29

下午半天：

3 月	4 月	5 月	6 月
24、31	7、14、28	5、12、19、26	16、23

捌、預約方式

一、請於至少兩週前至網站登記預約，預約登記填寫表單，網址為：

<https://reurl.cc/q02rdE>



(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)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、填寫完成登記表單後，請在2天內以電話及EMAIL通知本中心，即完成預約手續。本中心將於7日內審核並電話及EMAIL通知申請單位，如未收到通知，請主動聯繫承辦人，電話(02)25714211#631 林怡庭助理。

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「110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「110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)：楊啟明校長

聯絡人：科技中心 李建邦 主任

電話：(02)2571-4211#631