

臺北市石牌自造教育及科技中心

115學年度第一學期教育參訪及學習體驗活動預約要點

壹、依據

一、本中心 115 學年度自造教育及科技中心計畫。

貳、適用對象

本中心提供臺北市中小學教師及學生（以學校為單位）進行中心參訪、自造及科技教育學習體驗活動。

參、開課時間與課程說明

一、開課時間

星期	星期一		星期二		星期三		星期四	
時間	上午 9:00-12:00	下午 13:00-16:00	上午 9:00-12:00	下午 13:00-16:00	上午 9:00-12:00	下午 13:00-16:00	上午 9:00-12:00	下午 13:00-16:00
課程 編號	3	3	1	3	5	6	4	3
	5	5	2	4	7	7	5	5
	8	9	3	5	9	9	6	
	9		4	6	11	11	8	
			5	10	13	13	10	
			11	11	14	14	12	

二、課程說明

編號	課程名稱	內容	適合年級
1	積木魔法屋	在拼組與挑戰中培養空間概念與邏輯思考能力，透過遊戲與創作，讓孩子在操作中學習，在合作中成長，體驗動手做與解決問題的樂趣。	國小1-2年級
2	索瑪立方塊	利用27個正立方的松木塊，組合成七個多立方體的索瑪組件，除了可以組成一個3x3x3的立方體外，還可以構造出變化萬千的三維圖形。	國小1-4年級
3	抖抖立方 森友會	從紙張剪裁、摺疊到組裝，認識正立方體的結構，並運用紙電路連接鈕扣電池與震動馬達，讓立方體「抖一抖、動起來」！自由設計動物的外型、表情與裝飾，在動手做、測試與修正的過程中，探索結構、電路與創意設計的樂趣，打造屬於自己的抖抖小夥伴！	國小3-4年級
4	拉線 戰鬥陀螺	使用密集板材以及雷射切割技術所預先製成的材料，帶領大家輕鬆組裝屬於自己的童玩陀螺，並讓學生瞭解與認識各式材料的特性，以及陀螺的運作原理，進而發揮巧思改良陀螺。	國小3-4年級

5	鯨魚音樂盒	認識纏繞畫繪製技巧及雷切的應用，利用簡單的工具與設計並帶入美感應用，完成鯨魚音樂盒的設計與組裝，讓每隻鯨魚具有個人特色。	國小3-4年級
6	魯班鎖	透過木作益智積木，提升三維空間構造的能力，瞭解榫卯結構原理，並提升邏輯思考。	國小3年級-國中9年級學生
7	Robot City 程式桌遊	利用 Robot City 桌遊來學習運算思維的概念。	1.國小3年級-國中9年級學生 2.教師團體
8	IQ Light	由可互鎖的四邊形構成，透過模組的連接變化組裝出特殊的造型燈飾。	1.國小4年級-國中9年級學生 2.教師團體
9	復古街機遊戲	透過探索多種遊戲類型，學習程式設計的核心結構概念，並創作出富有個人風格的獨特遊戲。不僅能激發創意和邏輯思維，還能促進與同儕間的學習。一起體驗遊戲設計的樂趣，發掘無限可能吧！	1.國小4年級-國中9年級學生 2.教師團體
10	直升機音樂盒	認識雷切的應用，利用簡單的工具與雷切設計，完成直升機音樂盒的組裝，最後帶入美感應用，讓每架直升機具有個人特色。	國小5-6年級
11	雷切鑰匙圈	先利用電腦軟體創意設計自己的作品，再交由雷射切割機進行切割，結合現代科技來完成傳統木作的新體驗。	1.國小5年級-國中9年級學生 2.教師團體
12	翻轉雲燈	簡易的串聯電路，利用翻轉時，傾斜開關(滾珠開關)內重力方向的改變，鋼珠就會將開關上的金屬接腳接通或切斷，就可以控制 LED 開啟或關閉，再用焊接來完成簡單又有趣的作品。	1.國小5年級-國中9年級學生 2.教師團體
13	智慧小車走迷宮	自駕車是如何控制呢?想自己親手打造嗎?透過程式編寫,計算行進路徑,考量物理因素,你將能讓小車完成迷宮任務，體驗智慧自駕車的可能！	1.國小5年級-國中9年級學生 2.教師團體
14	3D 建模加減玩-造型磁鐵	運用建模軟體熟悉三維空間，再透過簡單的建模技巧練習進而實作出獨一無二的立體造型。本課程不但能掌握3D 列印的基礎知識，還能透過造型建模提升空間思維與設計能力，一起體驗設計靈感變成實體作品的樂趣吧！	1.國小5年級-國中9年級學生 2.教師團體

肆、預約條件及方式

- 一、 **報名及錄取方式：**自 115 年 9 月 7 日(星期一)上午 9:00 起開放電話預約，**報名專線(02) 2821-1080**。本學期開放 30 場(一般中小學 20 場、本校子 3 計畫學校 10 場)，額滿為止。未免報名時電話佔線太久，若有參訪及課程相關問題，請於報名前先來電詢問。預約報名請電洽業務承辦人許靜怡老師，電話(02) 2821-1080。
- 二、 本學期可預約參訪時間為 115 年 9 月 14 日-116 年 1 月 15 日之每週一~四

9:00-12:00 或 13:00-16:00。

- 三、 本市各國中小學校預約以學校為申請單位，每場人數：學生團隊至多 30 人、教師團隊至多 20 人。