

臺北市日新自造教育及科技中心

112 學年度教育參訪及學習體驗活動預約要點

壹、緣起

臺北市日新自造教育及科技中心（以下簡稱本中心）以STEAM為核心，結合自造教育(Maker)與資訊科技，培養學生「以科學為本」、「以科技為用」、「以解決問題為依歸」以及「做、用、想」的生活美學實踐力，並希望能多元推廣、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。

貳、依

- 一、教育部國民及學前教育署112年7月26日臺教國署國字第1120091322號函。
- 二、本中心112學年度計畫。

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）外縣市及國際教育團隊進行中心參訪及自造及科技教育學習體驗活動。
- 二、同時若有多個團隊預約時，以本市團隊為優先。再以預約申請時間為排序條件。

肆、預約申請條件

- 一、本市各國中、小學校預約，需以學校為申請單位，每次人數至少12人，至多30人。以授課教師時間許可下，每天開放**一組**團隊預約為原則。每次活動以**3小時**為原則，不提供餐食。
- 二、為經費公平分攤，**每校每學年以預約4次**參訪為限。
- 三、**大同區與松山區**學校另有子計畫三之科技活動學校申請方案，可超過4次。
- 四、若有其他人數、時段與課程客製化之需求，請先電洽02-25584819#668鍾老師詢問，惟需考量眾多因素，無法滿足個別需求時，不保證可以提供。
- 五、國際參訪學生團隊需自行負擔材料及相關費用。中心補助之材料費用罄時，保留是否接受預約及調整收費之權利。

伍、預約方式：

- 一、請於參訪2週前至網站登記預約，預約網址（QR code）：

<https://coconut-comma-8d5.notion.site/c770b9cfbea34eb7938fde7f1ee0b519>



二、預約步驟如下：

- (一)請先參閱網頁【[最下方表格](#)】之課程內容與可安排的時間。
- (二)目前本中心一天只接受一個團體預約，臺北市國中小各校每學年以最多四場次為原則(子計畫三學校例外)，皆以預約順序為優先排序。請在【[右側行事曆](#)】找到您想預約的日期，若已有非日新之其他學校預約，敬請改約其他日期。
- (三)填寫【[左方表單](#)】後，按下【[提交](#)】。
- (四)重新整理網頁，預約資料出現【[右方行事曆](#)】與【[下方總表](#)】，狀態預設為【[預約中](#)】，審查時間需3個工作天，敬請您自行上此網頁留意您所預約的狀況。若您看到【[請另約日期](#)】代表中心無法接待您的參訪，【[預約成功](#)】代表中心歡迎您的蒞臨，請到您所留的Email審視您的參訪注意要項。
- (五)當您的預約狀態是【[預約成功](#)】後，請在Email中回傳【[參訪名冊](#)】。檔案請於預約網頁中下載。

三、線上預約有相關需要聯繫事項，請主動聯繫。電話：02-25584819分機668，鍾老師。

項次	課程名稱/教室	內容概要	建議預約對象	★授課教師可安排時段 授課教師皆有個人行政與課務，有公假時亦無法接受預約。
0	中心參訪	本中心場域的硬體介紹及本中心自造課程的設計理念與課程說明。	教育參訪 團體專屬	
1	用Osmo和Dash學運算思維	1. 利用Osmo和Dash機器人為孩子coding能力築基，玩出孩子未來的科技力。 2. 四年級學生可加碼，善用線上資源如 Blockly Games，從玩樂中學寫程式，在創意發想中，培養運算思維能力。	■ 國小中年級 ■ 國小高年級 ■ 教育團體	■ 星期一9:00-12:00 ■ 星期一13:00-16:00 ■ 星期二9:00-12:00 ■ 星期五9:00-12:00
2	和吐司機器人學運算思維	用智高積木的吐司機器人和孩子玩不插電的運算思維課，從遊戲中學習演算法。	■ 國小二年級 ■ 國小中年級 ■ 教育團體	■ 星期一9:00-12:00 ■ 星期二9:00-12:00 ■ 星期五9:00-12:00
3	仿生四足獸	為國小銜接國中的生科教材。扣準領綱 生科與核心素養,探究機構:曲柄搖桿。只需簡易手工具即可完成,人手一隻好競技。	■ 國小高年級 ■ 教育團體	■ 星期一13:00-16:00 ■ 星期二9:00-12:00
4	密碼可以怎麼設_以【生生用平板】為例	1. 密碼安全 2. 運算思維 3. 流程圖演算法 4. 終極密碼戰	■ 國小高年級 ■ 教育團體	■ 星期一13:00-16:00 ■ 星期二9:00-12:00

5	轉吧~轉吧~積木遊戲大PK	積木是學童們喜愛的遊戲，除了遊戲，其實積木創作不僅能堆疊學習知識，更能擁有觀察力！本主題以旋轉陀螺與迴力車進行學習與觀察，認識摩擦力與物體結構設計，讓我們一起來積木遊戲PK吧！	■ 國小低年級 ■ 國小中年級 ■ 教育團體	■ 星期一13:00-16:00
6	動手玩創意_轉印專屬小夜燈	與藝術課程結合輕鬆玩裁藝機，利用裁藝機做出剪影的圖案，再將銅線燈條放入玻璃瓶裡完成小夜燈再轉印專屬的圖案在玻璃瓶上。	■ 國小中年級 ■ 國小高年級	■ 星期一13:00-16:00 ■ 星期三9:00-12:00 ■ 星期五9:00-12:00
7	自畫自用Q版鑰匙圈	熱縮片是一種易入手且應用廣泛的材質，本課程利用iPad拍照與圖片組合功能，描繪照片與卡通素材結合的個人圖案，並繪製於熱縮片上，放入烤箱讓作品神奇的縮小，從無到有製作專屬的手工鑰匙圈！	■ 國小中年級 ■ 國小高年級	■ 星期一9:00-12:00 ■ 星期一13:00-16:00
8	抖抖機械獸_初階版	利用物體震動產生位移的現象，以木板、鐵絲、馬達製作有趣的小玩具。	■ 國小中年級 ■ 國小高年級 ■ 教育團體	■ 星期一、二、五之 9:00-12:00 和 13:00-16:00
9	抖抖機械獸_高階版	利用物體震動產生位移的現象製作的有趣小玩具，並加上電路，感測是否到達終點，體驗簡單的感測原理。	■ 國中階段	■ 星期一、二、五之 9:00-12:00 和 13:00-16:00
10	光控小夜燈	1. 在木板組合的過程中，體驗到方體六面的關係，加上感測光線的電路，以及多彩的發光二極體，組成美麗的小夜燈。 2. 本課程本中心轄區服務學校松山區與大同區可選擇外送，但須至少 2.5 小時連排。	■ 國小高年級 ■ 國中階段 ■ 教育團體	■ 星期一、二、四、五之 9:00-12:00 和 13:00-16:00 ■ 星期三 9:00-12:00
11	人體感應小夜燈	將零件組成具有功能的電路，配合木製外盒，製作可感應人體紅外線的小夜燈。	■ 國小高年級 ■ 國中階段 ■ 教育團體	■ 星期一、二、四、五之 9:00-12:00 和 13:00-16:00 ■ 星期三 9:00-12:00
12	百變毛刷怪~自己玩具自己做	1. 本課程只有本中心轄區服務學校松山區與大同區可選擇。 2. 用毛刷與馬達製作生科小玩具，再加上巧思進行裝飾，自	■ 國小中年級 (外送課程)	■ 星期一8:20-10:10 ■ 星期一10:20-12:10 ■ 星期二8:20-10:10 ■ 星期二10:20-12:10

	己動手做出屬於你特色的毛刷怪。	一個班約 100 分鐘，請連排 2 個班。
--	-----------------	-----------------------

陸、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。

柒、本要點未盡事宜，本中心得隨時補充修正於教學預約網頁中上方說明，預約前，請詳閱說明。

捌、上述參訪課程開放狀況，將公告於中心粉絲專頁
(<https://www.facebook.com/makertp/>)

玖、本要點經工作會議討論，陳校長核可後實施，修正時亦同。

附件：課程內容照片

 <p>用Osmo和Dash 學運算思維</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <p>★從不插電的桌遊，到微插電Osmo教具與Dash輪型機器人，用遊戲的方式學習運算思維。</p> <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>	 <p>和吐司機器人學運算思維</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <p>用智高積木的吐司機器人和孩子玩不插電的運算思維課，從遊戲中學習演算法。</p> <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>
 <p>四足獸</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <p>★本課程同學與家長可以動手各完成一隻帶有四連桿機構的仿生四足獸！</p> <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>	 <p>密碼可以怎麼設 以【生生用平板】為例</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> ★密碼安全 ★運算思維 ★流程圖演算法 ★終極密碼戰 <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>
 <p>轉吧~轉吧~ 積木遊戲大PK</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <p>積木是學童們喜愛的遊戲，除了遊戲，其實積木創作不僅能堆疊學習知識，更能擁有觀察力！本主題以旋轉陀螺與迴力車進行學習與觀察，認識摩擦力與物體結構設計，讓我們一起來積木遊戲PK吧！</p> <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>	 <p>動手玩創意 轉印專屬小夜燈</p> <p>動腦想 動手做 開心玩 放心用 STEAM</p> <p>與藝術課程結合輕鬆玩裁藝機，利用裁藝機做出剪影的圖案，再將鋼線燈條放入玻璃瓶裡完成小夜燈再轉印專屬的圖案在玻璃瓶上。</p> <p>課程說明</p> <p>臺北市日新自造教育及科技中心 Taipei Rixin Maker Education and Technology Center</p>

自畫自用Q版鑰匙圈



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

★熱縮片是一種易入手且應用廣泛的材質，本課程利用iPad拍照與圖片組合功能，描繪照片與卡通素材結合的個人圖案，並繪製於熱縮片上，放入烤箱讓作品神奇的縮小，從無到有製作專屬的手工鑰匙圈！

課程說明

抖抖機械獸_初階版



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

★利用物體震動產生位移的現象，以木板、鐵絲、馬達製作有趣的小玩具。

課程說明

抖抖機械獸_高階版



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

★利用物體震動產生位移的現象製作的有趣小玩具，並加上電路，感測是否到達終點，體驗簡單的感測原理。

課程說明

光控小夜燈



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

在木板組合的過程中，體驗到方體六面的關係，加上感測光線的電路，以及多彩的發光二極體，組成美麗小夜燈。

課程說明

人體感應小夜燈



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

從雷雕棒接正方體木盒的組合過程，知道物品製作所需要的工序與工法，並人體感應小夜燈電路的組合過程中，了解其人體紅外線感測在日常科技產品的應用情形。

課程說明

百變毛刷怪 自己動手做玩具



臺北市日新自造教育及科技中心
Taipei Rixin Maker Education and Technology Center

動腦想

動手做

開心玩

放心用

STEAM

★家長可和孩子合作用毛刷製作生科小玩具，還有利用LED燈、銅箔膠帶串接動手做出屬於你自己特色的卡片和小玩具禮物吧！

課程說明