

臺北市日新自造教育及科技中心

110 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、依據

- 一、教育部國民及學前教育署107年7月9日臺教國署國字第1070078311號函
- 二、臺北市政府教育局107年8月28日教資字第1076033358號函。
- 三、本中心110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，每週開放四組團隊預約為原則。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。大同區與松山區學校另有科技活動學校申請方案，可超過4次，有意願者可與本中心聯繫。
- 三、若有其他人數、時段與課程客製化之需求，請先電洽02-25584819#668、666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。
- 四、國際參訪師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2週前至網站登記預約，預約網址（QR code）：
http://maker.tp.edu.tw/calendar_teach_retention/month
- 二、和本中心簽訂科技體驗活動合作意願書，如附件一，一式兩份，請先簽訂好擲交聯絡箱(061-日新科技中心黃子嘉老師，或參訪當日帶來)。



三、本學年度預約課程，請預約老師依規定時間預約（一場次至少12人，至多30人）。

四、進入網站網頁後「不需登入」即可預約(如左圖)，完成登記後，待收到確認電話與電子郵件，方完成預約手續。

五、線上預約後本中心需經7日工作天之審核，如未收到通知，請主動聯繫黃子嘉老師。電話：02-25584819分機668。



項次	課程名稱/教室	內容概要	使用教室	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	人工智慧臺北城	1. 人工智慧生活應用 2. 人工智慧文字辨識 3. 人工智慧介紹臺北城	電控館	☐ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☒ 國中階段 ☒ 教育參訪團體	☒ 星期一9:00-12:00 ☒ 星期一13:00-16:00 ☒ 星期二9:00-12:00 ☒ 星期三9:00-12:00
2	善用遊戲學運算思維	1. 利用Osmo為孩子coding能力築基，玩出孩子未來的科技力。 2. 善用線上資源如Blockly Games 或Hour of code學畫流程圖，從玩樂中學寫程式，在創意發想中，培養運算思維能力。	電控館	☒ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☐ 國中階段 ☐ 教育參訪團體	☒ 星期一 9:00-12:00 ☒ 星期一 13:00-16:00 ☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期二 13:00-16:00 ☒ 星期三9:00-12:00
3	動手玩創意_轉印專屬小夜燈 ★為求環境永續，可自備玻璃罐，大口徑，高度約8公分，底部的直徑約5~6公分，需含蓋子(如大茂黑瓜)。	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。	木作館	☒ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☐ 國中階段 ☐ 教育參訪團體	☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期三 9:00-12:00 ☒ 星期四 13:00-16:00"
4	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！	積木館	☒ 國小低年級 ☒ 國小中年級 ☐ 國中階段 ☒ 教育參訪團體	☒ 星期二13:00-16:00 ☒ 星期五13:00-16:00

5	發射！彈力機構	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！ 本主題以橡皮筋彈力進行積木創作進行學習與觀察，透過機構設計產生力的變化，讓我們一起來積木遊戲PK吧！	積木館	☒ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☐ 國中階段 ☒ 教育參訪團體	☒ 星期二13:00-16:00 ☒ 星期五13:00-16:00"
6	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。	木作館	☒ 國小高年級 ☐ 國中階段 ☐ 教育參訪團體	☒ 星期一 13:00-16:00 ☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期二 13:00-16:00 ☒ 星期三 9:00-12:00 ☒ 星期四 9:00-12:00 ☒ 星期四 13:00-16:00 ☒ 星期五 9:00-12:00 ☒ 星期五 13:00-16:00"
7	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。	木作館	☐ 國小中年級 ☐ 國小高年級 ☒ 國中階段 ☐ 教育參訪團體	☒ 星期一 13:00-16:00 ☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期二 13:00-16:00 ☒ 星期三 9:00-12:00 ☒ 星期四 9:00-12:00 ☒ 星期四 13:00-16:00 ☒ 星期五 9:00-12:00 ☒ 星期五 13:00-16:00
8	光控小夜燈	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。	木作館	☐ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☒ 國中階段 ☒ 教育參訪團體	☒ 星期一 13:00-16:00 ☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期二 13:00-16:00 ☒ 星期三 9:00-12:00 ☒ 星期四 9:00-12:00 ☒ 星期四 13:00-16:00 ☒ 星期五 9:00-12:00 ☒ 星期五 13:00-16:00
9	四足獸製作	此課程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。	電控館	☐ 國小中年級 ☒ 國小高年級 ☒ 國中階段 ☒ 教育參訪團體	☒ 星期一 9:00-12:00 ☒ 星期一 13:00-16:00 ☒ 星期二 9:00-12:00 ☒ 星期三 9:00-12:00

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，將依據臺北市政府教育局防疫規定進行滾動式調整，並公告於日新科技中心網站(<http://maker.tp.edu.tw/>)及中心粉絲專頁(<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。

「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日新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城鄉教育機會均等。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
辦理國民中小學師生自造教育、科技及與新科技認知課程體驗活動。

本次課程~ _____

立意願書單位

自造教育及科技活動推動學校

學校全銜：

(單位用印)

負 責 人(校長簽章)：

聯 絡 人：

電 話：

自造教育及科技中心

學校全銜：臺北市大同區日新國民小學

(單位用印)

計畫主持人(校長簽章)：

聯 絡 人：黃美月

電 話：02-25584819#666

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

中 華 民 國 年 月 日

人工智慧臺北城



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

1. 人工智慧生活應用
2. 人工智慧文字辨識
3. 人工智慧介紹臺北城

課程說明

善用遊戲學運算思維



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

- ★1. 利用Osmo為孩子coding能力築基，玩出孩子未來的科技力。
- 2. 善用線上資源如Blockly Games 或 Hour of code學畫流程圖，從玩樂中學寫程式，在創意發想中，培養運算思維能力。

課程說明

動手玩創意 轉印專屬小夜燈



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

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。

課程說明

轉吧~轉吧~ 積木遊戲大PK



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

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！

課程說明

發射！彈力機構



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

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！

本主題以橡皮筋彈力進行積木創作進行學習與觀察，透過機構設計產生力的變化，讓我們一起來積木遊戲PK吧！

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

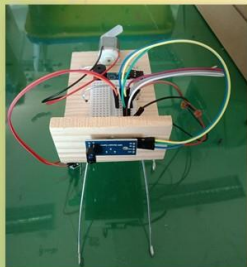
放心用

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

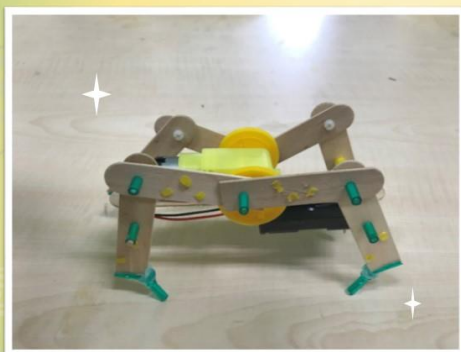
放心用

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

四足獸製作



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

★此課程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。只需簡易手工工具即可完成，人手一隻好競技。

課程說明