**臺北市日新自造教育及科技中心**

**107學年度教育參訪及學習體驗活動預約要點**

1. 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。

1. 依據
2. 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
3. 臺北市政府教育局107年8月28日教資字第1076033358號函。
4. 本中心107學年度計畫。
5. 適用對象
6. 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。
7. 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。
8. 預約申請條件
9. 本中心以每週開放二組團隊預約為原則。每次活動以3小時為原則，本中心不提供餐食。
10. 以每週二、四、五上午09:00─12:00為最佳時段。
11. 本中心週三定期辦理「區域衛星中階、高階」課程。遇當週未排前述課程時，則開放週三上午及下午(1:30~4:30)時間可預約。
12. 另因各課程授課教師仍有學校課務，請依教師可安排時間及團隊興趣進行挑選。
13. 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，尚請見諒。
14. 預約方式：
15. 以學校為申請單位，每次人數至多30人。
16. 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>
17. 和本中心簽訂科技體驗活動合作意願書，如附件，一式兩份，請先簽訂好擲交聯絡箱(061-日新科技中心助理黃翊婷，或參訪當日帶來)。
18. 預約課程：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 課程名稱/教室 | 內容概要 | 時間  /分 | 建議參訪人員 | 授課教師可安排時段 |
| 1 | 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介紹。 | 50 | 教育人員  可再任選其他體驗課程 |  |
| 2 | 運算思維~Osmo & Dash  /電控教室 | 1.Osmo為學童開啟遊戲的無限可能性。利用Osmo為孩子coding能力築基，玩出孩子未來的自造力。 | 50 | 教育人員 | 星期二、三、五上午 |
| 50 | 1-3年級 |
| 2.Dash機器人讓孩子從玩樂中學寫程式，在各式各樣創意發想中，培養運算思維能力。 | 60 | 教育人員 |
| 90 | 3-4年級 |
| 3 | 動手玩創意~輕木工與紙藝  /紙藝木作館 | 從簡單木頭的組裝找到最適宜的方式，輕鬆完成多功能手機架與杯墊，再與藝術結合完成個人特色的作品。 | 50 | 教育人員 |  |
| 90 | 3-4年級 |
| 透過掃裁機結合藝文與科技領域之實作，培養動手做的能力。 | 60 | 教育人員 | 星期二、四上午 |
| 90 | 3-6年級 |
| 4 | 運算思維手機架 | 本課程運用生活中常見物品(手機架)進行設計，提供2D與3D空間轉換練習，進行運算思維訓練，透過課程結合科技領域核心素養，體現核心素養之目標，能力在課程裡紮根。 | 90 | 教育人員 |  |
| 120 | 5-6年級 |
| 5 | 抖抖機械獸\_初階版  /紙藝木作館 | 藉由馬達上的偏心質塊造成的震動，因擺盪的力量進行搖擺前進，以競速了解偏心軸的調整與應用進行學習。 | 90 | 教育人員 |  |
| 150 | 5~6年級 |
| 6 | 抖抖機械獸\_高階版  /紙藝木作館 | 於初階版的抖抖獸加上感應器，結合資訊科技與生活科技的活動，增加學習的困難度。 | 120 | 教育人員 |  |
| 150 | 7~9年級 |
| 7 | 運算思維盒  /紙藝木作館 | 本課程透過探索與歸納，了解組合盒子所需注意的要素，形成立體空間概念之運算思維能力。能透過個人化與差異化與同儕互動討論並相互幫忙。進而探索生活中盒子內外體積以及材料厚度之間的關係。 | 120 | 教育人員 |  |
| 150 | 5~9年級 |
| 8 | 立體雷切剪影燈  /電控教室 | 利用已雷切完成之風格圖形建構出具有層次變化的剪影效果，並著手進行燈光電路之設計與製作。 | 90 | 教育人員 | 星期三上午、星期五下午 |
| 150 | 5~6年級 |

★抖抖機械獸\_高階版及運算思維盒，因材料費較高昂，本學年度限定6組團隊

★國際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。

★若需特別客製化課程，請先電洽02-25584819#668、666詢問，但因諸多因素，不保證可以提供。

1. 教育人員預約單位請先預留時間進行中心參訪，並可自行計算課程所需時間，不得超過180分鐘。
2. 進入網站後「不需登入」即可預約，完成登記後，待收到「確認電話」與「電子郵件」，方完成預約手續。
3. 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。電話：02-25584819分機668。
4. 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。
5. 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。
6. 本要點經工作會議討論，陳校長核可後實施，修正時亦同。

**「107學年國教署國民中小學自造教育及科技中心」計畫**

附件一

**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「107年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**  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**