



108 學年第 2 學期

臺北市青少年發展處校外教學實施計畫

壹、計畫目的：

為提供本市各級學校不同校外教學體驗，特結合本處場館特色規劃三種不同校外教學課程，分別推出 9 樓「創新學習基地」規劃數位科技為主軸之「創客系列課程」及結合本處 9 樓「攀岩場」和 B1「直排輪場」規劃的「攀岩體驗課程」與「直排輪體驗課程」，期望提供給本市學生嶄新校外教學新體驗。

貳、主辦單位：臺北市青少年發展處

參、實施日期：自 109 年 3 月 17 日(星期二)至 109 年 6 月 3 日(星期三)

肆、實施地點：

- 一、創客系列課程：本處 9 樓創新學習基地
- 二、攀岩體驗課程：本處 9 樓攀岩館
- 三、直排輪體驗課程：本處 B1 直排輪場

伍、服務對象：本市政府教育局所屬公私立各級學校及實驗教育機構

陸、體驗價格：免費

柒、報名方式：請逕至本處官網報名 (<http://www.tcyd.gov.taipei/>) 。

- 一、報名資格：以「班級」為單位，一律採網路報名，同一班級三種校外教學體驗至多可各報 1 梯。
- 二、報名期間：109 年 2 月 25 日(星期二)10:00 起至 3 月 10 日(星期二)17:00 止。

三、錄取公告：本處將進行報名審核，本活動將以符合資格及未參加過青發處校外教學之學校和班級優先錄取，報名截止後即無法更改課程內容及時間，錄取名單將於 3 月 12 日(星期四)公告本處官網，同時函文各校，並個別發送簡訊通知班級導師。

四、錄取班級須於 3 月 16 日(星期一)前上傳用印完畢之課程申請表及學生名冊。

捌、各項校外教學時程表：

一、創客系列課程校外教學時程表

課程名稱/適合年級/ 授課講師	課程資訊	課程時間
我的無敵自走車 (5 年級以上) 潘建宏	融合電學、電子電路、程式設計與自動控制等知識，利用感測器偵測外在環境狀況，將偵測結果以程式判斷決行，並將程式上傳至 Arduino 主控板驅動自走車運行。	3/23(一)09:00-12:00 3/30(一)09:00-12:00 4/06(一)09:00-12:00 4/20(一)09:00-12:00 5/11(一)09:00-12:00 5/25(一)09:00-12:00
點點亮晶晶- 友善電路實作 (3 年級以上) 張維珊	透過淺顯易懂的方式，讓孩子透過生活環境與實際操作來認識「電」與「電路」的基本原理，同時設計製作出獨一無二的簡易電路開關作品。	3/23(一)13:30-15:30 3/30(一)13:30-15:30 4/06(一)13:30-15:30 4/20(一)13:30-15:30 5/11(一)13:30-15:30 5/25(一)13:30-15:30
動力機械 (3 年級以上) 鋼彈老師、Ray 老師	同學能學習複合傳動機構的設計，瞭解不同機械結構的作動，如齒條、凸輪、蝸輪等功用，培養孩子建立機構設計的基礎，並藉由遊戲的方式，讓孩子在其中學習解決問題的能力及實驗的精神，對於學習生硬的科學原理不會有抗拒的心理。	3/24(二)09:30-11:30 4/07(二)09:30-11:30 4/21(二)09:30-11:30 5/05(二)09:30-11:30 5/19(二)09:30-11:30 6/02(二)09:30-11:30
迷宮傳奇 (4 年級以上) 魏貝如	雷切板組合成掌上體感迷宮遊戲，可自由排列迷宮形狀互相競賽。學習如何利用迷宮產生器輔助排列迷宮路徑及 Illustrator 繪圖軟體描圖技巧。	3/17(二)09:30-11:30 3/31(二)09:30-11:30 5/26(二)09:30-11:30

課程名稱/適合年級/ 授課講師	課程資訊	課程時間
平衡&建築體驗： 蓋了一座橋 (4年級以上) 林敬立	運用從自然科學習得的知識，我們用積木，來蓋一座橋！讓學生在建構與實作中，體驗科學知識的運用，並培養邏輯思考、團隊討論，以及自我創造的實驗精神。	4/01(三)13:30-15:30 4/22(三)13:30-15:30 5/27(三)13:30-15:30 6/03(三)13:30-15:30
牙刷造型機器人 (3年級以上) 陳雨禾	運用身邊隨處可尋的材料運創意製作可自行運動的機器人。本課程運用牙刷頭改造成可動機構，結合震動馬達與電池，讓牙刷頭做出各種運動。	3/18(三)13:30-15:30 4/15(三)13:30-15:30 5/20(三)13:30-15:30
AR 猜謎樂 (5年級以上) 王政凱	玩膩別人製作的 AR 作品了嗎？紙本的謎題很無趣嗎？一起來使用中文化的 AR 編輯器，自行動手製作你的 AR 動態謎題作品吧！	3/25(三)13:30-15:30 4/08(三)13:30-15:30 5/13(三)13:30-15:30
3D 列印筆之 我形我塑 (3年級以上) 蔡鴻毅	讓你從 2D 平面搖身一變成 3D 立體創作，用史上最容易上手的 3D 列印技術工具，只要一筆在手，馬上創意無窮！	3/26(四)09:00-12:00 4/09(四)09:00-12:00 4/23(四)09:00-12:00 5/07(四)09:00-12:00
氣體動力裝置 (3年級以上) 鋼彈老師、Ray 老師	使用氣動元件，利用鼓風機的出風及進風口，打造出吸塵器、氣墊船、氣動車等好玩的模型，讓孩子在玩樂的同時探索氣流的奧秘、學習帕斯卡定律、簡易流體力學概念等氣壓原理。	3/19(四)13:30-15:30 3/26(四)13:30-15:30 4/09(四)13:30-15:30 4/23(四)13:30-15:30 5/07(四)13:30-15:30 5/21(四)13:30-15:30
電子電路連連看 (3年級以上) 鄭鴻旗	希望讓學生學到電子電路的基礎原理，然後試著親手連接電子線路完成馬達的控制，最後再進行創意發想完成機構裝置。完成後可以拿來玩與實驗，從玩的過程中發現科學樂趣。	3/27(五)09:30-11:30 4/10(五)09:30-11:30 4/24(五)09:30-11:30 5/01(五)09:30-11:30 5/08(五)09:30-11:30 5/22(五)09:30-11:30 5/29(五)09:30-11:30
Micro:bit 程式設計 輕鬆入門 (5年級以上) 吳永進	透過 Micro:Bit 有趣好玩的互動成果，是孩子們學習程式設計、邏輯判斷、運算思維、創意展現的最佳電腦入門課程。	3/20(五)09:00-12:00 4/17(五)09:00-12:00 5/15(五)09:00-12:00

二、直排輪校外教學時程表

體驗項目	直排輪	
體驗內容	直排輪站立、跌倒方式、基本行進、葫蘆型前溜、S型前溜	
課程時數	1.5 小時	
適合年級	1 年級以上	
適合人數	30 人以下	
開放日期及時段		
3/17 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
3/19 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
3/24 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
3/26 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
3/31 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/2 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/7 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/9 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/14 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/16 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/21 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/23 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/28 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
4/30 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00
5/5 (二)	09:00-10:30	10:30-12:00
5/7 (四)	09:00-10:30	10:30-12:00

三、 攀岩校外教學時程表

體驗項目	攀岩			
體驗內容	學習攀岩姿勢、重心轉移(三點不動)、用腳支撐			
課程時數	1.5 小時			
適合年級	1 年級以上			
適合人數	30 人以下			
開放時段				
上午 10:30-12:00				
3/17 (二)	3/19 (四)	3/24 (二)	3/26 (四)	
3/31 (二)	4/2 (四)	4/7 (二)	4/9 (四)	
4/14 (二)	4/16 (四)	4/21 (二)	4/23 (四)	
4/28 (二)	4/30 (四)	5/5 (二)	5/7 (四)	

玖、 注意事項：

- 一、 本活動為免費校外教學體驗，請報名錄取班級珍惜活動資源，活動當天請提早 10 分鐘於 1 樓服務台完成報到，如臨時取消或無故未到者，將限制該校不得參加未來兩年本處校外教學活動。
- 二、 直排輪與攀岩體驗課程，本處會提供相關裝備，請參加學生穿著運動服裝及襪子，聽從教練指示。
- 三、 開辦後如遇不可抗力之天災，將遵循臺北市政府之放假公告並予以取消。
- 四、 本活動需進行影音及文字紀錄等，作為本處日後活動行銷、推廣之用，報名參加者即視同同意本活動之影音、文字相關紀錄。
- 五、 洽詢電話：創客系列課程(02)23514078 分機 1113 莊小姐；

攀岩與直排輪體驗課程(02)23514078 分機 1111 尤先生。