



## 107 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，分別是利用 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 108 年 3 月 1 日至 108 年 6 月 30 日

### 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

### 陸、體驗價格：免費

### 柒、報名方式：

- 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：108 年 2 月 13 日(三)10:00 起開放至 3 月 6 日(三) 24:00 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 8 日公告本處官網並發函通知。

## 捌、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
<b>吸管紙飛機</b> (2年級以上) 鄭鴻旗	動手創作很容易！運用我們身邊容易取得的材料，善用基礎工具，正確使用剪刀、美工刀與熱熔膠槍等，就可以變出屬於自己的吸管紙飛機！	4/11 (四) 13:30-15:30 4/23 (二) 09:30~11:30 5/3 (五) 09:30~11:30 5/7 (二) 09:30~11:30 5/10 (五) 09:30~11:30 5/14 (二) 09:30~11:30
<b>玩具動起來</b> (4年級以上) 張維珊	我們設計自己的專屬動力機械玩具，組裝雷射切割的零件後，再發揮創意彩繪自己設計的人物或動物圖案，讓你的玩具動起來！	3/19 (二) 13:30-15:30 4/9 (二) 13:30-15:30 4/30 (二) 13:30-15:30 5/7 (二) 13:30-15:30 5/14 (二) 13:30-15:30 5/21 (二) 13:30-15:30 6/4 (二) 13:30-15:30 6/11 (二) 13:30-15:30 6/25 (二) 13:30-15:30
<b>3D 列印筆之 我形我塑</b> (4年級以上) 蔡鴻毅	用史上最容易上手的3D 列印技術工具，只要一筆在手，立馬創意無窮！讓你從2D 平面搖身一變成3D 立體創作。	3/21 (三) 09:00-12:00 4/11 (四) 09:00-12:00 5/1 (三) 09:00-12:00 6/6 (四) 09:00-12:00
<b>超華麗曼陀羅風 雷射杯墊</b> (4年級以上) 林敬立	自己設計、自己製造。每個人都能近距離透過操作雷射切割機，創造屬於自己的超華麗杯墊！	3/21 (四) 13:30-15:30 4/25 (四) 13:30-15:30 5/2 (四) 13:30-15:30 5/9 (四) 13:30-15:30 5/16 (四) 13:30-15:30 6/6 (四) 13:30-15:30 6/12 (三) 13:30-15:30

課程名稱/適合年級/ 授課講師	課程資訊	課程時間
<p><b>橡皮筋 動力機器人</b> (3年級以上) 鄭鴻旗</p>	<p>處處都是科學樂趣的小型機器人，等著你來創作！只要善用剪刀、美工刀與熱熔膠槍等，加以組裝身邊可得的材料，就馬上完成囉～</p>	<p>4/12 (五) 13:30-15:30 4/26 (五) 13:30-15:30 5/3 (五) 13:30-15:30 5/10 (五) 13:30-15:30 5/28 (二) 09:30-11:30 6/11 (二) 09:30-11:30</p>
<p><b>AR猜謎樂</b> (5年級以上 <u>需具備 Mail 帳號</u>) 王政凱</p>	<p>玩膩了其他的AR作品？紙本謎題太無趣？一起來使用現在最潮又最好上手的AR編輯器，動手製作自己的AR動態謎題世界！</p>	<p>4/15 (一) 09:30-11:30 4/22 (一) 09:30-11:30 5/6 (一) 09:30-11:30 5/13 (一) 09:30-11:30 5/20 (一) 09:30-11:30 5/27 (一) 09:30-11:30 6/10 (一) 09:30-11:30</p>
<p><b>空氣鋼琴音樂劇</b> (4年級以上) 朱元楷</p>	<p>透過空氣鋼琴機器人，認識超音波的感測方式，運用手繪鋼琴與超音波控制蜂鳴器搭配伺服馬達轉動，進入音樂的程式交感饗宴！</p>	<p>4/15 (一) 13:30-15:30 4/22 (一) 13:30-15:30 5/6 (一) 13:30-15:30 5/13 (一) 13:30-15:30 5/27 (一) 13:30-15:30 6/3 (一) 13:30-15:30</p>
<p><b>我的3D首印會</b> (5年級以上) 潘建宏</p>	<p>透過3D列印重點傳授，每個同學不但可以現場創作出紀念小物，也有能力用3D建模技術做出各種生活上的小發明！</p>	<p>4/8 (一) 09:00-12:00 6/3 (一) 09:00-12:00</p>
<p><b>3D列印之 捉影塑形</b> (4年級以上 <u>需具備 Mail 帳號</u>) 蔡鴻毅</p>	<p>本課傳授必學的3D建模軟體，學習如何自己完成3D列印造型鑰匙圈，好玩又新奇，讓初學者也能是建模小大師！</p>	<p>3/13 (三) 09:00-12:00 4/26 (三) 09:00-12:00 5/16 (三) 09:00-12:00</p>

課程名稱/適合年級/ 授課講師	課程資訊	課程時間
<p><b>micro:bit 遇上團康遊戲</b> (3年級以上) 吳稚賢</p>	<p>全班一起來編寫、開發、試玩屬於自己的遊戲！當功能強大的開發版，遇上挖礦的團康遊戲，課程燒腦又好玩，等你來 TRY！</p>	<p>3/13 (三) 13:30-15:30 3/20 (三) 09:30-11:30 4/10 (三) 13:30-15:30 4/24 (三) 09:30-11:30 4/24 (三) 13:30-15:30 5/8 (三) 09:30-11:30 5/15 (三) 09:30-11:30 6/5 (三) 09:30-11:30 6/12 (三) 09:30-11:30</p>
<p><b>雕出創意美學 亮晶晶吊飾</b> (4年級以上) 陳佩欣</p>	<p>結合 Inkscape 繪圖軟體與雷射切割技術，將創意與美學融入生活中，一起帶著自製發光雷射吊飾，走出屬於自己的文青風～</p>	<p>3/14 (四) 09:30-11:30 4/12 (五) 09:30-11:30 4/25 (四) 09:30-11:30 5/2 (四) 09:30-11:30 5/6 (四) 09:30-11:30</p>
<p><b>星球軌道</b> (5年級以上) 潘建宏</p>	<p>地球繞著太陽公轉，月球又繞著地球公轉，大部分的行星和衛星的軌道都是橢圓形而不是正圓形，究竟是什麼因素影響著星球軌道的形狀？讓我們以電腦軟體和萬花尺模擬看看！</p>	<p>3/14 (四) 13:30-15:30 4/29 (一) 13:30-15:30 5/20 (一) 13:30-15:30 6/10 (一) 13:30-15:30</p>
<p><b>我的無敵自走車</b> (5年級以上) 潘建宏</p>	<p>你會用程式啟動一台自走車嗎？一場結合科學、工程、藝術及數學的自走車饗宴，即將用帥氣的 coding 精彩呈現，讓同學們玩中學、做中學！</p>	<p>3/19 (二) 09:00-12:00 4/9 (二) 09:00-12:00 5/21 (二) 09:00-12:00 6/4 (二) 09:00-12:00</p>
<p><b>創意造型 牙刷機器人</b> (4年級以上) 陳雨禾</p>	<p>這是一個充滿笑聲與尖叫聲的一堂課，我們跨領域整合運動原理、電學與創意，讓學生能動手發揮想像力，探索牙刷機器人的各種奧妙！</p>	<p>3/20 (三) 13:30-15:30 4/10 (三) 13:30-15:30 5/1 (三) 13:30-15:30 5/8 (三) 13:30-15:30 5/15 (三) 13:30-15:30 6/5 (三) 13:30-15:30</p>
<p><b>光影故事箱</b> (3年級以上) 陳雨禾</p>	<p>時常被光影吸引住目光嗎？同學們能操作光影，激盪想像力，在自製的故事箱裡說一個故事，並活用光影效果做出多種色光，一同度過出奇幻的下午！</p>	<p>4/23 (二) 13:30-15:30 5/28 (二) 13:30-15:30</p>

## 二、 攀岩與直排輪校外教學時程表

體驗項目	攀岩		直排輪
體驗內容	學習攀岩姿勢、重心轉移(三點不動)、用腳支撐		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		1.5 小時
適合年級	1 年級以上		1 年級以上
適合人數	30 人以下		30 人以下
開放時段			
3/12(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
3/14(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
3/19(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
3/21(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
3/26(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
3/28(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/2(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/9(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/11(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/16(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/18(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/23(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/25(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
4/30(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/2(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/7(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/9(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/14(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/16(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/28(二)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00
5/30(四)	09:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00

### 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，並聽從教練指示。

- 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將予以取消。
- 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

#### **壹拾、預期效益：**

- 一、創客系列課程開放本市政府公私立各級學校報名，透過學生的參與和導師的領導，期創客意識從小扎根，激發青少年無限創意，培育具開放思維、富實作精神的創新人才，並透過數位自造技術具體落實。
- 二、攀岩與直排輪體驗課程開放本市政府公私立各級學校報名，透過體驗活動的參與，期加強學生鍛鍊體能及提升心肺功能外，更有助學生訓練專注力、強化協調性、增加自信心及促進團隊合作，落實並推動青少年「運動文化紮根」。