



# 110 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，分別為依 9 樓「創新學習基地」特色規劃的「創客系列課程」、結合本處 9 樓「攀岩場」和 B1「直排輪場」規劃的「攀岩及直排輪雙重體驗課程」，以及為培養同學對音樂創作興趣，規劃推出「爵士鼓體驗課程」，藉以提供給本市學生嶄新的校外教學新體驗。

### 貳、主辦單位：臺北市青少年發展處

### 參、實施日期：自 111 年 4 月 11 日（星期一）至 111 年 6 月 2 日（星期四）

### 肆、實施地點：

- 一、創客系列課程：本處 9 樓創新學習基地。
- 二、攀岩及直排輪雙重體驗課程：本處 9 樓攀岩館+B1 直排輪場。
- 三、爵士鼓體驗課程：本處 8Live Band 體驗中心。

### 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與團體

### 陸、體驗價格：免費

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

#### 一、報名資格：

1. 臺北市公私立各級學校請以「班級」為單位，實驗教育機構及團體請以「團體/班級」為單位，一律採網路報名，同一班級/團體三種校外教學體驗至多可各報 1 梯。
2. 報名時請由班級或團隊教師為報名負責人，並事先讓學校或實驗教育機構知悉，不可委由家長代為報名。

3. 報名資格有疑義者以本處判斷為準，若不符報名資格將予以取消錄取資格並由其他報名班級遞補。

## 二、報名提醒：

1. 基於安全及授課品質考量，學員人數建議為 30 人以內體驗為佳。
2. 報名截止後，同一課程若有多班報名，將抽籤決定錄取班級，提醒報名不等於錄取，請於報名前先行評估及自行安排好未錄取之預備行程。
3. 公告錄取通知後，因故欲取消之班級，應於上課日前兩週由校方函文本處取消，本處將通知備取班級遞補。若未依限函文取消，該校將喪失下一學期報名本處校外教學資格。
4. 欲報名創客及爵士鼓類別課程之班級，請務必先行確認學校方能提供遠距課程方案所需之電腦器材設備或工具器材，如遇疫情升級將配合防疫規定，所有創客系列與爵士鼓系列課程將全面切換為線上遠距進行；攀岩及直排輪雙重體驗課程則不予辦理。
5. 基於防疫考量，本場館暫不開放用餐。

## 三、報名期間：**111 年 3 月 1 日 ( 星期二 ) 10:00 起開放至 3 月 7 日 ( 星期一 ) 23:59 止。**

## 四、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報名課程，錄取名單將於 3 月 11 日 ( 星期五 ) 公告本處官網並發函通知。

## 五、錄取班級須於 3 月 18 日 ( 星期五 ) 前上傳**用印學校申請書、學生名冊**，逾期者視同放棄，本處不另行通知。

捌、校外教學時程表：

一、創客系列課程時程表

創客系列課程皆為實體課程，若因疫情升級將配合本府政令全面轉為遠距線上課程。

課程名稱/適合年級/授課講師	課程資訊	課程時間	遠距課程方案	遠距需自備工具設備
動手做卡哇伊 仿生 3 輪車 (五年級以上)  蔡鴻毅	仿生學是一門模仿生物特殊本領的科學，藉由了解生物的構造和功能原理，進而研製新的機械科技與技術。	4/11(一) 9:00~12:00 4/18(一) 9:00~12:00 4/25(一) 9:00~12:00	線上同步遠距進行+材料包	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
好玩的電解蝕刻工藝 (五年級以上)  蔡鴻毅	電蝕刻是一門有趣的工藝，可提升物件附加價值及美觀。無論是藝術品或傳統金屬加工乃至半導體製作都與其密不可分。	5/09(一) 9:00~12:00 5/16(一) 9:00~12:00 5/23(一) 9:00~12:00	線上同步遠距進行+材料包	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
跳跳貓 機構玩具 (五年級以上)  方俊為	利用雷射木板設計並組裝仿生連桿機構的變色龍，使用一顆馬達來帶動便可達到仿生步行的表現，再加上創意色彩的塗裝，更可愛的跳跳貓栩栩如生。	4/18(一) 13:30~15:30 4/25(一) 13:30~15:30 5/02(一) 13:30~15:30 5/09(一) 13:30~15:30 5/16(一) 13:30~15:30 5/30(一) 13:30~15:30	線上同步遠距進行+材料包	1.塗色用品 (彩色筆或壓克力顏料或水彩)、 2.雙面膠帶、 3.學生每人一台平板電腦/WIFI/ 耳機

課程名稱/適合年級/授課講師	課程資訊	課程時間	遠距課程方案	遠距需自備工具設備
<b>Microbit 輕鬆玩</b> <b>(五年級以上)</b>  <b>吳永進</b>	「Micro:Bit 是近三年風靡全球 STEAM 教育的主控制板，學習用程式設計 & 邏輯思考掌控 Micro:Bit 主板上的聲控、觸控 & 各種感應器，進而創作有趣的互動裝置與機電整合，紮穩程式設計馬步 & 愛上程式設計。	4/13(三) 9:00~12:00 4/20(三) 9:00~12:00 4/27(三) 9:00~12:00	線上同步遠距進行	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
<b>AI 人工智能</b> <b>(五年級以上)</b>  <b>吳永標</b>	AI 人工智慧已經從食衣住行各方面深入及改變著你我的生活，課程中說明 AI 人工智慧 (Artificial Intelligence)、機器學習 (Machine Learn) 及與深度學習 (Deep Learning) 的差異，配合實例深刻牢記與腦海中。	5/11(三) 9:00~12:00	線上同步遠距進行+材料包	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
<b>牙刷造型機器人</b> <b>(五年級以上)</b>  <b>陳雨禾</b>	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	4/13(三) 13:30~15:30 4/20(三) 13:30~15:30 4/27(三) 13:30~15:30 5/11(三) 13:30~15:30	線上同步遠距進行+材料包	1. 剪刀 2. 彩色筆 學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機

課程名稱/適合年級/授課講師	課程資訊	課程時間	遠距課程方案	遠距需自備工具設備
	達與電池，讓牙刷頭做出各種運動。			
動手實作 <b>MAKEX</b> 機器人 (六年級以上)  李宗翰	本堂課將帶領你親自實作，透過簡單的程式控制機器人，多項趣味任務等著聰明的你來破解，課程的最後還能體驗 MakeX 世界機器人挑戰賽。	4/14(四) 9:00~12:00 4/21(四) 9:00~12:00 4/28(四) 9:00~12:00 5/12(四) 9:00~12:00 5/19(四) 9:00~12:00 5/26(四) 9:00~12:00	線上同步遠距進行	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
光/熱感應燈 (五年級以上)  黃信惠	介紹光敏電阻以及熱敏電阻的原理，利用其特性製作感測器，藉此控制 LED 燈，讓學生發揮創意製作出有趣的應用，再將回收寶特瓶外殼貼上貼紙，製作出屬於自己的 LED 感應小夜燈。	4/14(四) 13:30~15:30 4/21(四) 13:30~15:30 4/28(四) 13:30~15:30 5/12(四) 13:30~15:30 5/19(四) 13:30~15:30 5/26(四) 13:30~15:30	線上同步遠距進行+材料包	1.剪刀 2.學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
Shared Reality:元宇宙之旅 (五年級以上)  王政凱	元宇宙，已成為 2022 年初的發語詞了！這堂課程將快速帶你從 AR、VR、MR 進入 Metaverse，並且能讓你創造自己的宇宙，與他人共享你的實境！	4/15(五) 9:30~11:30 4/22(五) 9:30~11:30 5/13(五) 9:30~11:30 5/20(五) 9:30~11:30	線上同步遠距進行	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機， 平板電腦需於課前安裝 <b>cospaces</b>

課程名稱/適合年級/授課講師	課程資訊	課程時間	遠距課程方案	遠距需自備工具設備
<b>麥塊礦車</b> <b>(四年級以上)</b>  <b>白朝元</b>	組裝可滑動的麥塊礦車及軌道模型，透過麥塊遊戲編碼程式，學習演算思維的概念。	4/15(五) 13:30~15:30 4/22(五) 13:30~15:30 4/29(五) 13:30~15:30	線上同步遠距進行+材料包	白膠 學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機
<b>八卦迷宮陣</b> <b>(三年級以上)</b>  <b>魏貝如</b>	八卦造型迷宮益智桌遊，吸引學員學習電腦繪圖及雷切科技的動能，發揮創意設計。	5/13(五) 13:30~15:30 5/20(五) 13:30~15:30 5/27(五) 13:30~15:30	線上同步遠距進行+材料包	學生每人一台平板電腦/WIFI/耳機

## 二、攀岩及直排輪雙重體驗課程時程表

攀岩及直排輪雙重體驗課程皆為實體課程，若因疫情升級將配合本府政令全面取消辦理。

體驗項目	直排輪	攀岩
體驗內容	直排輪站立、跌倒方式、基本行進	攀岩姿勢、重心轉移
課程時數	1.5 小時	1.5 小時
適合年級	1 年級以上	
適合人數	建議 30 人以內	
課程編排	雙重體驗 A：09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩 雙重體驗 B：09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪	

攀岩及直排輪雙重體驗課程時間		
日期	A 場	B 場
5/3(二)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/4(三)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/5(四)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/6(五)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/10(二)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/11(三)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/12(四)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/13(五)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/17(二)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/18(三)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/19(四)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/24(二)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/25(三)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪
5/26(四)	(A)09:00-10:30 直排輪—10:30-12:00 攀岩	(B)09:00-10:30 攀岩—10:30-12:00 直排輪

### 三、爵士鼓體驗課程時程表

爵士鼓體驗課程為 2 小時實體課程。若因疫情升級將配合本府政令全面轉為遠距線上課程。遠距線上爵士鼓體驗課程將以講授為主，課前需於平板電腦安裝 APP (X 爵士鼓 - 3D & AR)，並需自備平板電腦、網路及耳機。

體驗項目	爵士鼓體驗課程
課程資訊	透過爵士鼓體驗，建立對節奏感與協調性的認知及感受、並學習基礎節奏與過門的操作、音樂搭配的簡易演奏。

課程時數	2 小時	
適合年級	7-12 年級	
適合人數	建議 30 人	
遠距方案	學生每人一台 <b>平板電腦/無線網路 WIFI/耳機</b>	
自備設備	平板電腦需於課前安裝 APP （X 爵士鼓 - 3D & AR）	
課程時間		
4/11	星期一	13:30-15:30
4/12	星期二	13:30-15:30
4/13	星期三	13:30-15:30
4/18	星期一	13:30-15:30
4/19	星期二	13:30-15:30
4/20	星期三	13:30-15:30
4/25	星期一	13:30-15:30
4/27	星期三	13:30-15:30

#### 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 分鐘於上課場地完成報到。如因疫情轉換為線上課程之班級，活動當天請提早 10 分鐘進入 GOOGLE MEET 線上會議室。如臨時取消或無故未到者，該校將喪失下一學期報名本處校外教學資格。
- 二、 因應新冠肺炎疫情，一樓大門口實施門禁管制，民眾入內均須全面量測體溫，如有發燒情事（耳溫 38 度以上），將婉拒入館並請盡速就醫；課程期間定時加強酒精消毒，學員須全程配戴口罩，並保持適當社交距離。
- 三、 攀岩及直排輪雙重體驗課程，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。
- 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。

#### 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及實驗教育機構或團體報名，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、攀岩及直排輪雙重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」。
- 三、爵士鼓體驗課程開放本市政府公私立各級學校報名，透過課程的參與，期鍛鍊學生左右腦、視力與四肢的協調能力，增進節奏感、專注力與敏捷性，並從音樂中建立自信心、培養學生音樂的素養。