

臺北市北政國民中學 114 年度 mblock 程式設計暨 mBot 機器人

暑期科學營實施計畫

一、目標：

- (一) 透過創意思考科技工具之使用，提昇學生邏輯思考及創作能力。
並因應新課綱納入程式設計為資訊教育必修語言。
- (三) 學生動手做的完成作品過程中，可以學到 mblock 程式、機器人以及運算思維等相關知識，強化 STEM 教學的成效

二、主辦單位：臺北市立北政國中教務處資訊組

三、招收對象：北政國中 8 年級及 7 年級新生。

四、上課地點：本校電腦教室

五、收費：本營隊收取鐘點費及材料費，每人 1000 元整，其餘由學校相關經費支出。

六、營隊人次：16 人，依照報名先後順序錄取,(人數不足人不予開班)。

七、營隊時間：114 年 7 月 14 日（星期一）~7 月 17 日（星期四），每日 8：00~12：00。

八、師資：本校輔導室陳友城主任。

九、報名方式：8 年級**即日起至 6 月 20 日止**，7 年級**即日起及新生報到日**

親自報名：教務處資訊組。

十、課程簡介：

日期	課程主題	課程簡介
7/14 (二)	mblock 程式程式設計	技巧：角色移動、限制範圍、不斷移動、時間計算 遊戲試作：魚兒水中游、不斷發球、電流急急棒
7/15 (三)	認識 MBOT 機器人	認識 mBot 機器人、馬達簡介、控制馬達速度及方向、機器人繞正方形、足球明星遊戲、瘋狂送貨員遊戲、氣球大戰
7/16 (四)	寫程式玩 MBOT 機器人	聲控智慧車—聲音感應器與人體紅外感應器 拉霸機—搖桿與燈帶
7/17 (五)	寫程式玩 MBOT 機器人	即時溫溼度監控系統—溫度感應器、溫溼度感應器、面板 智慧小夜燈—可調電阻器與觸摸感應器 火氣監控電動車—火焰感應器、氣體感應器與超音波感應器

十一、經費明細表

項目	單價	數量	金額	備註
收入				
學生收取鐘點費	1000	16	16000	預估人數 16 人，依實際參與 人數估算，不足部 份由活化教學鐘點 費或校內相關經費 支應經費
收入總金額			16000	
支出				
鐘點費	1000	16	16000	
支出總金額			16000	
餘額			0	

十二、本計畫陳請校長核准實施，修正亦同。