

# 臺北市 107 學年度區域性資賦優異教育方案 「動手動腦學科學－科學探究營」實施計畫

## 一、依據：

- (一) 臺北市區域性資賦優異教育方案。
- (二) 中華民國 106 年 9 月 14 日北市教特字第 10639286900 號函。

## 二、目的：

- (一) 提供數理資賦優異國中學生多元學習及互相觀摩的機會。
- (二) 激發學生探索科學之動機與合作學習的態度、讓學生藉由實作進行思考與科學探究，培養學生樂於進行科學思考與快樂學習科學的能力。
- (三) 推廣數理資賦優異教育活動，引發國中學生好奇心、敏銳的觀察力、邏輯思考推理能力、創意資訊能力，以激發學生潛能。
- (四) 與各國中資賦優異教育相輔相成，發揮學校群組夥伴關係，共享資優教育資源。

## 三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：臺北市政府教育局。
- (二) 承辦單位：臺北市立陽明高級中學。

## 四、活動方式：

以三天為一期，採營隊活動方式辦理，全期共計 24 小時。

## 五、辦理內容：

- (一) **學術演講活動**：由數學教師群針對生活中的數學及自然科學課程，藉由科學引導式提問的方式、深入淺出的課程設計，帶領學生進入更進階的科學世界，課程包括《邏輯學的秘密》、《密碼中的科學》、《遊戲中的賽局》，以及《恐龍裡外知多少》等具批判性思考及邏輯推理…等的科學應用。
- (二) **實驗操作活動**：由實驗教學經驗豐富的校內教師群及外聘教師帶領學生進行科學實作及探究課程，教師以引導的方式帶領學生並進行演示與操作，透過科學課程的親自動手操作，激勵學生進行探究思考並提昇科學高階思考能力，課程包括《動力竹蜻蜓》、《3D 設計入門》、《哈利波特的指紋顯影魔法》、《動態幾何軟體繪圖》以及《玩拉密學數學》等具批判性思考及邏輯推理…等的科學應用。
- (三) **成果展演活動**：由學員進行成果展演，以小組為單位針對科學實作作品及 3D 列印成品進行作品展示，讓每小隊能彼此互相分享學習，達成學習與創新的目的。並由教師團進行評分，評選出團體優勝前三名，及由每節課由任課教師針對課堂表現評選出個人表現前 3 名，以上皆頒發獎狀及獎品以茲鼓勵。

## 六、活動時間：(請參考附件一課程表)

107年7月4日(星期三)至7月6日(星期五),每日8:00-16:00共計3天。

#### 七、活動地點：

臺北市立陽明高級中學(臺北市士林區中正路510號)

#### 八、參加對象：

臺北市各公私立國民中學學生，並具有下列條件之一者：

1. 前一學期數學或自然科成績達全年級前20%以上。
2. 目前就讀數理資優班者或數理科學術性向資優教育方案學生。
3. 最近一年在科學展覽或數學競賽方面具有特殊優良表現者。

請檢附相關成績單、教師推薦、參賽證明等作為報名資料錄取之參考。

#### 九、名額：30名。

#### 十、報名方式：

- (一) 由各校遴選並推薦符合資格學生，於107年6月8日(星期五)前，填**妥附件二 報名表**向學校特教組或特教業務承辦人報名。
- (二) 請各校特教組或業務承辦人於107年6月13日(星期三)前集體傳真或以聯絡箱傳送至本校特教組報名(傳真號碼：2834-8958；聯絡箱號碼241)，傳真後請務必來電確認收件與否。(電話號碼：28316675分機153)。
- (三) 依報名資料(成績證明、就讀資優班、特殊表現...等)，擇優錄取，額滿為止。錄取名單於6月15日(星期五)前通知各校並公告於陽明高中網站：<http://www.ymsh.tp.edu.tw/>
- (四) 聯絡人：特教組 鄭逸凡組長 電話：28316675分機153  
數學科 王聖淵老師 電話：28316675分機213

#### 十一、學生獎勵：

- (一) 全程參與活動學生頒發參加證書。
- (二) 參與活動且表現優良學生頒發獎狀及獎品。

#### 十二、收費金額：

參加學生自行負擔午餐費及保險、雜支等，每人600元。

#### 十三、繳費方式：

經公告正取之學生，請於107年6月22日(星期五)前匯款繳交活動費。

(一) 繳費匯款資料如下—

金融機構：台北富邦銀行公庫處

金融機構代號：0122102

入帳帳號：1605 0651 900007(共14碼)

戶名：臺北市立陽明高級中學特種基金保管款

**1. 此帳號為公庫帳戶，無法利用ATM轉帳，煩請務必臨櫃進行繳納。**

**2. 匯款時務必請銀行於備註欄註明校名、學生姓名，否則無法得知匯款人身份。**

3. 匯款後，請於 107 年 6 月 21 日(四)16:00 前傳真收據至本校輔導室特教組(傳真電話：2834-8958)。

(二)逾期未繳交者視同放棄，將由備取學生遞補。

十六、其他：

(一)繳費後，無正當理由不予退費。如逢病假或喪假，須由醫院或就讀學校開立證明，始予以退費。

(二)無故缺席達總時數 1/2 者，恕不發給研習證書。

(三)如活動期間發生自然災害(如地震、颱風等)或不可抗力之因素，則依臺北市政府發布之上課標準，另行於本校網站公布活動取消、場地變更或延期辦理，屆時詳見本校網頁之最新消息公告。

網址：<http://www.ymsh.tp.edu.tw/>。

十七、本計畫陳校長核可並報臺北市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

臺北市立陽明高中 107 年度 區域性資賦優異教育方案  
「動手動腦學科學—科學探究營」課程表

附件一

日期 時間	7 月 4 日 (三)	7 月 5 日 (四)	7 月 6 日 (五)
8:00   8:10	【報到、各家族認親】 〈地點：立志樓視聽教室〉 開訓典禮：校長致詞	【報到、小隊輔時間】	【報到、小隊輔時間】
8:10   9:00	課程名稱 【邏輯學的秘密】 (地點：圖書館) 吳林建宏老師	課程名稱 【密碼中的科學】 (地點：圖書館) 吳林建宏老師	課程名稱 【遊戲中的賽局】 (地點：圖書館) 王聖淵老師
9:10   10:00			
10:10   11:00	課程名稱 【3D 設計入門】 (地點：電腦教室) 徐嘉靖老師	課程名稱 【化學實作—哈利波特的指紋顯影魔法】 (地點：化學實驗室) 黃國益老師	課程名稱 【科學實作—恐龍裡外知多少】 (地點：圖書館) 林承恩老師
11:10   12:00			
12:10   13:00	用餐時間 (立志樓視聽教室)		
13:10   14:00	課程名稱 【物理實作—動力竹蜻蜓】 (地點：圖書館) 吳明德老師	課程名稱 【電腦實作—動態幾何軟體繪圖】 (地點：電腦教室) 王聖淵老師	課程名稱 【玩拉密學數學】 (地點：圖書館) 連紫汝老師
14:10   15:00			

附件二

<p>15 : 10   16 : 00</p>			<p>【結訓典禮】 【成果展演】 校長、王聖淵老師主持 (地點：圖書館)</p>
----------------------------------	--	--	--

**臺北市立陽明高中 107 年度 區域性資賦優異教育方案**  
**「動手動腦學科學－科學探究營」 個人報名表**

學校名稱		學生姓名	
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	學生手機	
出生年月日		身分證字號	
聯絡地址			
報名資格	<input type="checkbox"/> 前一學期數學或自然科成績達全年級前 20%以上。 <input type="checkbox"/> 目前就讀數理資優班者或數理科學術性向資優教育方案學生。 <input type="checkbox"/> 最近一年在科學展覽或數學競賽方面具有特殊優良表現者。 <input type="checkbox"/> 對活動極具興趣或學習熱忱，請檢附教師推薦。		
特殊需求	飲食需求	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食 <input type="checkbox"/> 其他特殊飲食需求（請說明：_____）	
	其他需求	如:特殊病史、需輔導員特別注意之事項或緊急狀況處理……等。	
緊急聯絡人姓名		與學生關係	
緊急聯絡人電話	(家)	(手機)	
家長同意書	<p>茲同意本人子弟_____參加臺北市立陽明高中 107 年度區域性資賦優異教育方案，在活動期間內（107 年 7 月 4 日星期三至 7 月 6 日星期五），願負責上下學接送、交通安全狀況，督促子弟遵守承辦單位之規定並全程參加。</p> <p>此致</p> <p style="text-align: center;">臺北市立陽明高中</p> <p style="text-align: right;">家長簽章：_____</p>		
備註	活動期間學生須穿著學校校服，自備文具、環保餐具與環保杯。		

承辦人：

聯絡電話：