

臺北市立東湖國中 112 年度區域性資賦優異教育方案

「東湖科學家-創意科學探究實作營隊」實施計畫

一、依據

- (一) 臺北市區域性資賦優異教育方案。
- (二) 臺北市政府教育局111年11月25日北市教特字第11130897852號函。

二、目的：

- (一) 提供資優學生多元學習與互相交流的機會。
- (二) 扎實學生的基礎科學知識，開發學生的創造思考能力。
- (三) 從生活性、實體性、趣味性的引導方式中，讓孩子學習創造思考、邏輯推理、問題解決及研究探索精神，以啟發孩子們多元智能的發展。
- (四) 培養學生溝通表達、團隊合作的能力，提升探究實作、解決問題的技巧，進而激發開展潛能。
- (五) 藉由課程的設計，導引學生的自主學習能力。
- (六) 結合志趣相投的同學腦力激盪，讓學生都能展開創意、探索與研究的潛能。

三、辦理單位

- (一) 主辦單位：臺北市政府教育局
- (二) 承辦單位：臺北市立東湖國民中學

四、實施對象：就讀臺北市公私立國民中學 112 學年八年級學生

- (一) 曾參加競賽、相關研習有優良表現(須檢附證書或獎狀影本)。
- (二) 各國中七年級學生在自然領域或科技領域學期成績達全年級前30%。
- (三) 經自然領域、科技領域教師或導師推薦，且有興趣者(須填寫附件2-2之推薦書)。

五、活動時間、地點及內容

- (一) 活動時間：112 年 7 月 10 日 (星期一) ~ 112 年 7 月 14 日 (星期五)
- (二) 活動地點：臺北市東湖國中 3F 理化實驗室 (臺北市內湖區康樂街 131 號)
- (三) 活動內容：活動時程表，詳如附件 1。

六、報名方式及錄取原則

- (一) 報名日期：
 - 1. 各校校內報名日期為即日起至 112 年 5 月 24 日(三)止；
 - 2. 東湖國中收件日期為即日起至 112 年 5 月 31 日(三)止。

（二）報名方式

- 1.各校校內報名時間：請學生填妥個人報名表（附件 2），於 112 年 5 月 24 日（星期三）下午 4 時前，向各校特教業務承辦人繳交報名表進行報名。
- 2.請各校特教業務承辦人將填妥之個人報名表、核章學校集體報名名冊（附件 3）掃描檔（PDF 檔）與相關證明資料於 112 年 5 月 31 日（星期三）下午 4 時前，以 e-mail 回傳至承辦單位東湖國中特教組資優召集人陳逸書進行彙整（e-mail：1050@wfsh.tp.edu.tw）。
- 3.東湖國中校內報名時間：請學生填妥個人報名表（附件 2），於 112 年 5 月 29 日（星期一）下午 4 時前，將報名資料繳交至特教組。

（三）錄取方式

- 1.錄取名額：共錄取 40 名。（承辦學校優先保留 13 名額）
- 2.依各校遞交集體報名名冊先後順序，優先錄取各校正取學生；如有缺額，則依序遞補備取 1 學生，如尚有缺額再備取 2 學生。並以此類推，依序遞補至額滿為止。

- （四）錄取公告：錄取名單於 112 年 6 月 2 日（星期五）下午 4 時公告在東湖國中網站（<https://www.dhjh.tp.edu.tw/>），各學校特教業務承辦人可自行上網查詢錄取結果。

（五）注意事項

- 1.請珍惜活動資源及學習機會，若不克出席，須於 112 年 6 月 9 日（星期五）前以電話或電子郵件向承辦學校東湖國中陳逸書老師完成請假程序（E-mail：1050@wfsh.tp.edu.tw，聯絡電話：2633-0373 轉 664）。
- 2.為響應節能減碳環保理念，請參加活動學生自備環保杯。
- 3.實體活動場地有限，校內恕不提供停車。

七、報名費用及繳費方式

- （一）營隊費用為每位學生 900 元整（含實驗材料、午餐及證書）。
- （二）錄取名單於 112 年 6 月 2 日（星期五）下午 4 時公告在東湖國中網站（<https://www.dhjh.tp.edu.tw/>），屆時會寄送錄取繳費通知單給各校特教業務承辦人，請協助轉交給學生，並通知於 6 月 9 日前完成繳費，若逾時視為放棄，將錄取後續候補學生。
- （三）本活動一經錄取繳交費用後則無法退款。

臺北市112年度區域性資賦優異教育方案

東湖科學家 創意科學探究實作營隊



科學方法之七力訓練



物理學中的探究實作



化學中的探究實作



生物學中的探究實作



地球科學中的探究實作



時間：7/10~7/14
08：30~16：00

地點：臺北市東湖國中

名額：40位(收滿為止)

費用：900元
(含實驗材料、午餐)

報名成功就送
白袍實驗衣一件
數量有限
送完為止



◎課程內容

日期時間		7/10(一)	7/11(二)	7/12(三)	7/13(四)	7/14(五)
	08:20~09:30	簽名報到				
1	08:30~09:20	實驗室安全教育 科學技能訓練	<u>七彩沉積鹽</u> 三大岩石 沉積岩形成方式 七彩鹽	<u>絢爛繽紛飲</u> pH 值的酸鹼意義 蝶豆花萃取液實驗 漸層夢幻飲品	<u>聲波肯特管</u> 發出聲音的原理 聲音的共鳴與共振 觀察聲波的存在	<u>DNA 世界</u> 遺傳物質的構造 基因的表現 DNA 萃取
2	09:30~10:20	科學方法之 <u>觀察力</u> 探究				
3	10:30~11:20	科學方法之 <u>思考力</u> 探究	<u>化石考古學</u> 化石的種類 化石的成形過程 製作仿化石	<u>淬煉馬賽皂</u> 有機化合物 皂化反應 手工馬賽皂	<u>塵爆火焰筒</u> PhET 科學模擬平台 影響反應速率的因素 小型模擬塵爆實驗	<u>防疫大作戰</u> 細菌與病毒 加強防疫觀念 酒精潤膚乾洗手
4	11:30~12:20	科學方法之 <u>資訊力</u> 探究				
	12:20~13:10	午餐時間				
5	13:10~14:00	科學方法之 <u>表達力</u> 探究	<u>星空海洋瓶</u> 大氣的變化與原理 APP 天氣觀測 療癒的大地與海洋	<u>元素立方塊</u> 元素週期表歷程 木工與電燒技巧 專屬元素小吊飾	<u>電流急急棒</u> PhET 科學模擬平台 電壓電流與電阻 串聯並聯電流急急棒	<u>食用魚活締法</u> 魚類血液循環系統 魚類神經系統 解剖與活締法
6	14:10~15:00	科學方法之 <u>執行力</u> 探究				
7	15:10~16:00	科學方法之 <u>分析力</u> 探究				
8	16:10~17:00	科學方法之 <u>統整力</u> 探究				
		科學基本能力	地球科學	化學	物理學	生物學
備註		※課程內容以上表為主，必要時視講師判斷微調課程內容。				



◎師資介紹

講師	教學領域 /專長	優良事蹟
陳逸書 (內聘教師)	自然領域 (理化) 科學實驗	學歷：淡江大學化學所 碩士 經歷：1. 淡江大學科學教育中心活動組長 2. 國立台灣科學教育館科學實驗課程講師 3. 臺北市立義方國小自然科任教師 4. 新北市立瑞芳國中理化科任教師/實驗室管理人 5. 新北市立福和國中理化科任教師 6. 新北市立三重高中化學科任教師/實驗室管理人 7. 臺北市興雅國中區域衛星資優召集人 8. 專訪：年輕人讚起來 https://www.youtube.com/watch?v=T0-ZgI8hmWs 教育部國教署「提升國中小學生自然科學實驗操作能力」計畫 科技部「臺灣科普環島列車」「全民科學日」計畫 現職：臺北市東湖國中區域衛星資優召集人 臺北市石牌國中區域衛星資優支援教師
謝瓊萱 (內聘教師)	國文領域 資優教育	學歷：台東大學兒童文學所 碩士 經歷：1. 辦理105年校本資優方案 2. 具有合格資優教師證 現職：臺北市東湖國中特教教師
劉又瑞 (外聘教師)	數學領域	學歷：臺灣師範大學數學系 學士 經歷：1. 指導臺北市第55屆中小學科展 數學組 佳作 探究精神獎 2. 臺北市誠正國中區域衛星資優班召集人 3. 具有合格資優教師證 4. 臺北市區域衛星課程協同教學 5. 規劃辦理臺北市區域性資賦優異方案 6. 臺北市區域性資賦優異方案講師 現職：臺北市誠正國中區域衛星資優支援教師
譚均皓 (外聘教師)	自然領域 (理化)	學歷：淡江大學化學所 碩士 經歷：1. 臺北市社會局社會救助科「大手牽小手」弱勢助學計畫 2. 科技部「臺灣科普環島列車」計畫 3. 科技部「全民科學日」計畫 4. 教育部國教署「提升國中小學生自然科學實驗操作能力」計畫 現職：淡江大學科學教育中心 活動組長

臺北市 112 年度國民中學「東湖科學家-創意科學探究實作營隊」

個人報名表

推薦順位 (學校填寫)	☐ 正取 ☐ 備取 1 ☐ 備取 2 ☐ 備取 3	收件編號 (學校填寫)	
就讀學校		班級座號	年 班 號
學生姓名		性別	☐ 男 ☐ 女
身份別	☐ 曾參加競賽、研習有優良表現 ☐ 自然領域或科技領域學期成績達 PR70 ☐ 對活動主題感興趣，自然領域或科技教師推薦	餐飲	☐ 葷 ☐ 素
緊急聯絡人 姓名			
緊急聯絡人 電子信箱			
家長 同意書	茲同意本人子女參加本項活動，在活動期間內督促子女遵守承辦單位之規定並全程參加。並同意承辦單位因記錄活動需要，無償使用本人子女肖像（包含照片及動態影像），並得以展覽、宣傳、相關印刷品製作及光碟或數位化方式重製。 此致 臺北市立東湖國民中學 家長簽章：_____		
身心障礙 特殊需求 (無則免填)	請說明：		
備註	請自備文具、環保餐具與環保杯。		

承辦人核章：

單位主管核章：

◎確認錄取後，會再以電子郵件寄送通知單(或請各校負責人傳達)，屆時請掃描通知單裡 QRcode 填寫詳細資訊。

**臺北市 112 年度國民中學「東湖科學家-創意科學探究實作營隊」
教師推薦書**

校名：_____ 姓名：_____ 班級：_____ 座號：_____

一、推薦理由

【說明】請說明被推薦者之認知學習特質和對數理方面學習能力、表現等。

二、特殊表現紀錄

【說明】請說明被推薦者參加有關競賽或展覽活動等具體表現事項等。

推薦人	服務單位 及職稱		與被推薦者 關係	
	姓 名 (簽 章)	年 月 日		

**臺北市 112 年度國民中學「東湖科學家創-意科學探究實作營隊」
學校集體報名清冊**

學校名稱		聯絡箱 號碼	
承辦人員		聯絡 方式	電話： e-mail：
推薦序位	學生姓名	餐飲	備註
正取		☐ 葷 ☐ 素	☐ 曾參加競賽、研習有優良表現 ☐ 自然領域或科技領域學期成績達 PR70 ☐ 對活動主題感興趣，自然領域或科技教師推薦
備取 1		☐ 葷 ☐ 素	☐ 曾參加競賽、研習有優良表現 ☐ 自然領域或科技領域學期成績達 PR70 ☐ 對活動主題感興趣，自然領域或科技教師推薦
備取 2		☐ 葷 ☐ 素	☐ 曾參加競賽、研習有優良表現 ☐ 自然領域或科技領域學期成績達 PR70 ☐ 對活動主題感興趣，自然領域或科技教師推薦
備取 3		☐ 葷 ☐ 素	☐ 曾參加競賽、研習有優良表現 ☐ 自然領域或科技領域學期成績達 PR70 ☐ 對活動主題感興趣，自然領域或科技教師推薦

承辦人核章：

單位主管核章：

1. 各校校內報名時間：請學生填妥個人報名表(附件 2)，於 112 年 5 月 24 日(三)下午 4 時前，向各校特教業務承辦人繳交報名表進行報名。
2. 請各校特教業務承辦人將填妥之個人報名表、核章學校集體報名名冊與相關證明文件掃描檔(PDF 檔)於 112 年 5 月 31 日(三)下午 4 時前，以 e-mail 回傳至東湖國中特教組陳逸書老師彙整 (e-mail：1050@wfsh.tp.edu.tw)。
3. 東湖國中校內報名時間：請學生填妥個人報名表(附件 2)，於 112 年 5 月 29 日(星期一)下午 4 時前，將報名資料繳交至特教組。

附件 4

臺北市 112 年度國民中學「東湖科學家」創意科學探究實作營隊 活動地點交通資訊

活動地點	臺北市立東湖國民中學
聯繫資訊	地址：臺北市內湖區康樂街 131 號 電話：(02) 26330373 轉 664 (輔導室特教組) Line ID: tankcys (資優召集人 陳逸書) 網址： https://www.dhjh.tp.edu.tw/

交通資訊



《交通方式》

◎ 搭乘大眾捷運至「東湖站」下車，由 3 號出口出入。

(1) 公車：(如上圖左列標示)

281、203、53、小 1 區

(2) UBIKE2.0：(如上圖 ○ 標示)(約 5 分鐘)

東湖站租賃點(安康路 315 巷/五分街 14 巷)

東湖國中租賃點(康樂街 151 巷)

(3) 步行：1.3 公里約 17 分鐘

◎ 自行開車前往