

# 臺北市109學年度國民小學科學創意營實施計畫

## 一、依據

- (一) 臺北市資優教育白皮書
- (二) 臺北市資優教育資源中心109學年度工作計畫

## 二、目的

- (一) 透過創意科學課程，激發學生的科學探索及問題解決能力。
- (二) 經由實作體驗活動，提升學生的設計思考及創意實踐能力。
- (三) 藉由團隊共學模式，提供學生彼此觀摩學習與交流的機會。

## 三、辦理單位

- (一) 主辦單位：臺北市政府教育局
- (二) 承辦單位：臺北市北投區北投國民小學
- (三) 協辦單位：國立清華大學跨領域科學教育中心  
臺北市立建國高級中學（資優教育資源中心）

四、活動日期：109年10月17日（星期六）、10月18日（星期日）

六、活動地點：臺北市北投區北投國民小學（臺北市北投區中央北路一段73號）

七、參加對象：臺北市公私立國民小學富科學探究興趣與創意潛能之五年級學生。

八、活動內容：本營隊活動分2日進行，活動流程表詳【附件一】。

### (一) 科學原理探究與創意實踐

透過生活中常見素材，引導學生探究科學原理，推想背後蘊藏的科學技術，激發學生展現創意並訓練動手操作的能力；藉由跨領域之整合性學習活動，引導學生思考並設計科學專題研究。

### (二) 創客實作體驗與團隊共學

營隊活動從「實作體驗」切入，讓學員在營隊中共同學習科學精神、發揮創意，並合作解決問題。先引導學生進行實際操作體驗，再透過創意集智發想活動驗證科學原理，討論各項變因設計，完成關卡挑戰。學員以分工合作方式進行任務，並依活動提供之材料規畫實驗，最後以小組合作發表完成競賽。

## 九、報名及錄取方式

- (一) 報名方式：自109年9月28日（星期一）起至109年10月7日（星期三）止，請各校業務承辦人將集體報名清冊【附件三】以電郵寄至t10611@gm.ptes.tp.edu.tw，並同時將紙本逕送北投國小特教組洪慈韡老師收（聯絡箱號碼：096，地址：112023 臺北市北投區中央北路一段73號；個人報名表【附件四】由各校確認留存，無須送交北投國小）。

## (二) 錄取方式

1. 臺北市公私立國民小學五年級學生，每校推薦正取2名、備取2名。
2. 預計錄取共120名，錄取原則如下：
  - (1) 推薦正取學生超過120名時，由北投國小進行公開抽籤決定。
  - (2) 推薦正取學生未滿120名時，由各校推薦備取者遞補，當備取者超過遞補名額時，由北投國小進行公開抽籤決定。
  - (3) 上述公開抽籤詳細時間，將公告於北投國小網站([www.ptes.tp.edu.tw](http://www.ptes.tp.edu.tw))，請自行上網瀏覽查詢。
3. 錄取名單：於109年10月12日(星期一)下午4時前公告於北投國小網站([www.ptes.tp.edu.tw](http://www.ptes.tp.edu.tw))，請報名學校及學生自行上網瀏覽查詢。承辦單位亦將發送錄取通知單至各校業務承辦人，再請轉交給錄取學生。
4. 錄取學生於活動期間將由承辦單位統一分組為3大隊，每大隊由6小隊組成，各小隊以6-7名學生為原則。

## 十、獎勵方式與評分標準(詳如【附件二】)

- (一) **百變魔術師獎**：「魔術師閃亮登場」及「放電魔術師」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
- (二) **旋轉達人獎**：「平面旋轉達人」及「立體旋轉達人」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
- (三) **旋風超人獎**：「上下有序」及「定點旋風俠」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
- (四) **科創之星獎**：整體表現最佳之小隊，共計1隊，頒發臺北市政府教育局獎狀及獎品鼓勵。
- (五) **努力不懈獎**：全程參加科學創意營活動，並繳交「營隊心得回饋單」者，頒發結業證書乙紙。

## 十一、注意事項

- (一) 因應課程需要，參加本創意營活動之學生，請務必自備文具用品(自備項目於錄取後另行通知)。
- (二) 活動當天，參加學員由承辦單位提供午餐，請自備環保餐具與水壺。
- (三) 承辦單位無提供停車空間，請搭乘大眾運輸工具到活動地點；家長若有停車需求，建議可停放於北投捷運站汽機車停車場。

十二、經費：由臺北市政府教育局109年度相關經費項下支應。

十三、承辦本活動有功人員依規定予以敘獎。

十四、本計畫陳教育局核定後實施，修正時亦同。

【附件一】 臺北市109學年度國民小學科學創意營活動流程表

109年10月17日 (星期六)		109年10月18日 (星期日)	
時間	活動內容	時間	活動內容
8:30~9:00	報到	8:30~9:00	報到
9:00~9:20	前測	9:00~10:00	【上下有序】 科學體驗與發現問題 設計與製作(60分)
9:30~10:00	開幕式		
10:00~11:00	【魔術師閃亮登場】 發現生活裡的科學 設計與製作(30分) 比賽(30分)	10:00~10:10	休息
		10:10~11:30	【定點旋風俠】 設計與製作(50分) 比賽(30分)
11:00~11:10	休息	11:30~11:40	休息
11:10~12:00	【放電魔術師】 設計與製作(20分) 比賽(30分)	11:40~12:00	腦力激盪
12:00~13:00	午餐、午休	12:00~13:00	午餐、午休
13:00~14:20	【平面旋轉達人】 科學體驗與發現問題 設計與製作(50分) 比賽(30分)	13:00~13:40	成果發表討論
		13:40~14:40	成果發表
		14:40~14:50	後測
14:20~14:30	休息	14:50~15:00	休息
14:30~16:00	【立體旋轉達人】 科學體驗與發現問題 設計與製作(60分) 比賽(30分)	15:00~15:30	頒獎典禮
16:00~16:10	放學(第一天結束)	15:30	賦歸

【附件二】

臺北市109學年度國民小學科學創意營獎勵方式及評分指標

一、獎勵方式

(一) 以小隊表現進行評分，強調團隊共同合作接受挑戰，發揮創意理念。

(二) 獎項名稱及獎勵內容說明如下：

1. **百變魔術師獎**：「魔術師閃亮登場」及「放電魔術師」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
2. **旋轉達人獎**：「平面旋轉達人」及「立體旋轉達人」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
3. **旋風超人獎**：「上下有序」及「定點旋風俠」競賽，各大隊取表現最佳小隊1隊，共計3隊，頒發獎品鼓勵。
4. **科創之星獎**：整體表現最佳之小隊，共計1隊，頒發臺北市政府教育局獎狀及獎品鼓勵。
5. **努力不懈獎**：全程參加科學創意營活動，並繳交「營隊心得回饋單」者，頒發結業證書乙紙。

二、評分指標

獎項名稱	活動項目	評分指標	錄取隊數	獎勵方式
百變魔術師	魔術師閃亮登場 放電魔術師	該項平均分數 最高小隊	3	獎品
旋轉達人	平面旋轉達人 立體旋轉達人	該項平均分數 最高小隊	3	獎品
旋轉超人	上下有序 定點旋風俠	該項平均分數 最高小隊	3	獎品
科創之星		各項總分 最高小隊	1	教育局獎狀 及獎品
努力不懈獎		全程參加營隊活動，且準時繳交心得回饋單學員。		頒發 結業證書

【附件三】

臺北市109學年度國民小學科學創意營學校集體報名清冊

學校名稱		區 國小		聯絡箱號碼		
基本資料		正取學員		備取學員		
學生姓名						
班 級		五年 班	五年 班	五年 班	五年 班	
性 別		<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女				
用 餐		<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素				
家長 或 法 定 監 護 人	姓名					
	電話					
	手機					
	已在同意 事項簽名 者打√					
承 辦 人	姓名					
	職稱					
	電話					
	電子信箱					

承辦人員

單位主管

校 長

核 章

核 章

核 章

附註：

1.各校可推薦至多正取2名、備取2名。

2.自109年9月28日（一）起至109年10月7日（三）止，請各校業務承辦人將集體報名清冊

【附件三】以電郵寄至 [t10611@gm.ptes.tp.edu.tw](mailto:t10611@gm.ptes.tp.edu.tw)，並同時將紙本逕送北投國小特教組洪慈韡老師收（聯絡箱號碼：096，地址：112023臺北市北投區中央北路一段73號；個人報名表【附件四】由各校確認留存，無須送交北投國小）。

3.活動期間之學員交通請自理，並請家長協助接送。

## 【附件三】

## 臺北市109學年度國民小學科學創意營個人報名表

就讀學校	國小		
學生姓名		班 級	五年 班
性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	用 餐	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素
家長 或 法定 監護人	姓名		
	電話		
	電子 信箱		
	同意 事項	<p>茲同意本人子女參加本次活動，遵守下述事項：</p> <p>一、在活動期間內督促子女遵守承辦單位之規定並全程參加。</p> <p>二、同意承辦單位因記錄活動需要，基於善意使用之原則，得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。</p> <p>此致</p> <p>臺北市北投區北投國民小學</p> <p>家長或法定監護人簽章：_____</p>	
身心障礙 特殊需求 (無則免填)	請說明：		
備註	請自備文具、環保餐具與水壺		
推薦順位	<input type="checkbox"/> 正取1 <input type="checkbox"/> 正取2 <input type="checkbox"/> 備取1 <input type="checkbox"/> 備取2		
承辦人員 核 章			

附註：

- 1.各校可推薦至多正取2名、備取2名。
- 2.自109年9月28日（一）起至109年10月7日（三）止，請各校業務承辦人將集體報名清冊【附件三】以電郵寄至 [t10611@gm.ptes.tp.edu.tw](mailto:t10611@gm.ptes.tp.edu.tw)，並同時將紙本逕送北投國小特教組洪慈韡老師收（聯絡箱號碼：096，地址：112023臺北市北投區中央北路一段73號；個人報名表【附件四】由各校確認留存，無須送交北投國小）。
- 3.活動期間之學員交通請自理，並請家長協助接送。