

# 臺北市 107 學年度國民小學「英雄聯盟擂臺」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 107 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) 指導單位：國立清華大學跨領域科學教育中心
- (二) 主辦單位：臺北市政府教育局
- (三) 承辦單位：臺北市立大學附設實驗國民小學
- (四) 協辦單位：臺北市立建國高級中學（資優教育資源中心）

## 四、活動主題：英雄聯盟擂臺

## 五、活動日期：107 年 11 月 24 日（星期六）、11 月 25 日（星期日）

## 六、活動地點：臺北市立大學附設實驗國民小學（臺北市中正區公園路 29 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

1. 自 107 年 10 月 8 日（星期一）上午 8 時起至 107 年 10 月 26 日（星期五）下午 4 時止，請各校業務承辦人至北市大附小網站（[www.esut.tp.edu.tw](http://www.esut.tp.edu.tw)）點選首頁右上方「107 科創營」專區進行線上報名，並請於完成線上報名後，同步將紙本集體報名清冊【附件三】以聯絡箱逕送臺北市立大學附設實驗國民小學融教組陳佩君老師收（聯絡箱號碼：046）。個人報名表【附件四】由各校確認留存，無須送交北市大附小。
2. 線上報名之名單須與紙本集體報名清冊同，兩者皆須備齊方完成報名手續。

## (二) 錄取方式

1.現就讀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.預計共錄取 120 名，錄取原則如下：

- (1) 推薦正取學員報名超過 120 名時，由承辦單位北市大附小進行公開抽籤決定（公開抽籤詳細時間將公告於北市大附小網站「107 科創營」專區，請自行上網瀏覽查詢），並以視訊直播方式辦理。
- (2) 推薦正取學員報名未滿 120 名時，由各校報名之備取者遞補，當備取者超過遞補名額時，由承辦單位北市大附小進行公開抽籤決定（公開抽籤詳細時間將公告於北市大附小網站「107 科創營」專區，請自行上網瀏覽查詢），並以視訊直播方式辦理。
- (3) 錄取通知：錄取名單於 **107 年 11 月 2 日（星期五）下午 4 時**公告於北市大附小網站「107 科創營」專區（[www.esut.tp.edu.tw](http://www.esut.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) 將全體學員分為 4 大隊，每大隊由 5 小隊組成，每一小隊 6 人。

## 十、獎勵方式與評分標準（詳如【附件二】）

- (一) **智勇雙全獎**：【戰力集結】及【智力對決】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
- (二) **再現驚奇獎**：【光榮時刻】競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
- (三) **閃電新星獎**：【逆閃行動】及【要塞英雄】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
- (四) **捍衛正義獎**：【英雄大進擊】及【鬥陣特攻】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
- (五) **最佳英雄聯盟隊伍**：營隊整體表現最佳之前 4 名小隊，頒發臺北市政府教育局獎狀及獎品鼓勵。
- (六) **參與認證獎**：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市大附小提供午餐，請自備環保餐具與水壺。
- (三) 因學校周遭停車不便，承辦單位北市大附小恕不提供停車空間，請參加學員自行搭乘大眾運輸工具到活動地點(捷運中正紀念堂站 7 號出口)。

十二、經費：由臺北市政府教育局 107 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 107 學年度國民小學「英雄聯盟播臺」科學創意營  
活動流程表**

107 年 11 月 24 日(六)		107 年 11 月 25 日(日)	
時間	活動內容	時間	活動內容
8:00~8:30	報到	8:30~9:00	報到
8:30~9:00	PAD 前測	9:00~11:00	<b>【逆閃行動】</b> 科學體驗與發現問題 設計與製作
9:00~9:20	開幕式		
9:30~11:00	<b>【視界起源】</b>		
11:00~11:20	<b>【英雄教條】</b>	11:00~11:20	<b>【英雄教條】</b>
11:20~12:10	<b>【戰力集結】</b> 科學體驗與發現問題 設計與製作	11:20~12:10	<b>【要塞英雄】</b> 科學體驗與發現問題 設計與製作
12:10~13:10	午餐、午休	12:10~13:10	午餐、午休
13:10~14:00	<b>【智力對決】</b>	13:10~13:30	PAD 後測
14:10~15:00	<b>【光榮時刻】</b> 科學體驗與發現問題 設計與製作 挑戰一下	13:30~15:00	<b>【英雄大進擊】</b> 內容整理與設計
15:00~15:10	中場休息	15:00~15:10	中場休息
15:10~16:00	<b>【閃電再臨】</b>	15:10~16:00	<b>【鬥陣特攻】</b> 英雄發表
16:00~16:10	聯盟待續	16:00~16:10	聯盟終章~頒獎

【附件二】

## 臺北市 107 學年度國民小學「英雄聯盟擂臺」科學創意營 獎勵方式及評分標準

### 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. **智勇雙全獎**：【戰力集結】及【智力對決】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
2. **再現驚奇獎**：【光榮時刻】競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
3. **閃電新星獎**：【逆閃行動】及【要塞英雄】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
4. **捍衛正義獎**：【英雄大進擊】及【鬥陣特攻】二項競賽，各大隊取表現最佳 1 小隊，共 4 小隊，頒發獎品鼓勵。
5. **最佳英雄聯盟隊伍**：營隊整體表現最佳之前 4 名小隊，頒發臺北市政府教育局獎狀及獎品鼓勵。
6. **參與認證獎**：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、獎項內容與評分標準

獎項名稱	活動項目	評分指標	錄取隊數	獎勵方式
智勇雙全獎	戰力集結	總分最多/高之隊伍	4	頒發獎品
	智力對決	總分最多/高之隊伍	4	
再現驚奇獎	光榮時刻	總分最多/高之隊伍	4	
閃電新星獎	逆閃行動	總分最多/高之隊伍	4	
	要塞英雄	總分最多/高之隊伍	4	
捍衛正義獎	英雄大進擊	總分最多/高之隊伍	4	
	鬥陣特攻	總分最多/高之隊伍	4	
最佳英雄隊伍		整體綜合表現最佳之隊伍	4	頒發獎狀及獎品
參與認證獎		全程參加科學創意營活動，準時回傳營隊心得回饋單之學員。	略	頒發結業證書

## 【附件三】

## 臺北市 107 學年度國民小學「英雄聯盟播臺」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	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
用        餐		<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素
家長	姓   名				
	電   話				
	手   機				
	已在同意 事項簽名 (請打✓)				
承辦人員	姓   名				
	電   話				
	電子 信箱				

承辦人員  
核        章

單位主管  
核        章

校長  
核        章

## 附註：

- 1.各校可推薦至多正取 2 名、備取 2 名。
- 2.自 107 年 10 月 8 日（星期一）上午 8 時起至 107 年 10 月 26 日（星期五）下午 4 時止，請各校業務承辦人上網報名(網址：[www.esut.tp.edu.tw](http://www.esut.tp.edu.tw))，並於線上報名完成後，同步將紙本集體報名清冊【附件三】以聯絡箱逕送臺北市立大學附設實驗國民小學融教組陳佩君老師收（聯絡箱號碼：046）。
- 3.活動期間之學員交通請自理，並請家長協助接送。

【附件四】

臺北市 107 學年度國民小學「英雄聯盟播臺」科學創意營  
個人報名表

就讀學校			
推薦順位	□正取 1    □正取 2    □備取 1    □備取 2		
學生姓名		班    級	五年    班
性    別	□男    □女	用    餐	□葷    □素
家長姓名			
家長電話	(家)	(手機)	
家長電子信箱			
家長 同意事項	茲同意本人子弟參加本次活動，遵守下述事項： 一、在活動期間內督促子弟遵守承辦單位之規定並全程參加。 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。 此致 臺北市立大學附設實驗國民小學  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、環保餐具與水壺。		
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107年10月8日(星期一)上午8時起至107年10月26日(星期五)下午4時止，請各校業務承辦人上網報名(網址：[www.esut.tp.edu.tw](http://www.esut.tp.edu.tw))，並於線上報名完成後，同步將紙本集體報名清冊【附件三】以聯絡箱逕送臺北市立大學附設實驗國民小學融教組陳佩君老師收(聯絡箱號碼：046)。個人報名表【附件四】由各校確認留存，無須送交北市大附小。
- 3.活動期間之學員交通請自理，並請家長協助接送。