**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）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），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「英雄聯盟擂臺」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 | 【逆閃行動】  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 | 【視界起源】 |
| 11:00~11:20 | 【英雄教條】 | 11:00~11:20 | 【英雄教條】 |
| 11:20~12:10 | 【戰力集結】  科學體驗與發現問題  設計與製作 | 11:20~12:10 | 【要塞英雄】  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 | 【智力對決】 | 13:10~13:30 | PAD後測 |
| 14:10-15:00 | 【光榮時刻】  科學體驗與發現問題  設計與製作 挑戰一下 | 13:30-15:00 | 【英雄大進擊】  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 | 【閃電再臨】 | 15:10~16:00 | 【鬥陣特攻】  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「英雄聯盟擂臺」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 | | □男 □女 | | □男 □女 | □男 □女 | | □男 □女 | |
| 用 餐 | | □葷 □素 | | □葷 □素 | □葷 □素 | | □葷 □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)，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「英雄聯盟擂臺」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)，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**。