臺北市**109學**年度國民小學「科學達人秀」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：112**023**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），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），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、獎勵方式與評分指標（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 |
| **旋風超人** | 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 | | □男 □女 | □男 □女 | □男 □女 | □男 □女 |
| 用 餐 | | □葷 □素 | □葷 □素 | □葷 □素 | □葷 □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v |  |  |  |  |
| 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，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：112**023**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。

【附件四】

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 | | □男 □女 | 用 餐 | □葷 □素 |
| 家長  或 法定 監護人 | 姓名 |  | | |
| 電話 |  | | |
| 電子信箱 |  | | |
| 同意事項 | 茲同意本人子女參加本次活動，遵守下述事項：  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。  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  臺北市北投區北投國民小學  家長或法定監護人簽章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| 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 | | |
| 推薦順位 | | □正取1 □正取2 □備取1 □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，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：112**023**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。