**新北市108學年度學生科學研究獎助計畫**

新北市政府教育局108年7月16日新北教研資字第1081274080號函訂定

1. 目的：為獎助新北市各公私立高中職暨國中小（以下簡稱各校）學生發展科學興趣、深化研究成果且進一步有效發表科學探索成果，特訂定本計畫。
2. 主辦單位：新北市政府教育局（以下簡稱本局）。
3. 承辦學校：新北市立安溪國民中學。
4. 獎助對象：新北市(以下簡稱本市)各高中職暨國中、國小(四年級至六年級)在學學生。
5. 獎助組別及科別：
6. 高級中等學校組
7. 數學科
8. 物理與天文學科
9. 化學科
10. 地球與行星科學科
11. 動物與醫學學科(含微生物、生物化學、分子生物)
12. 植物學科（含微生物、生物化學、分子生物）
13. 農業與食品學科
14. 工程學科(一)（含電子、電機、機械）
15. 工程學科(二)（含材料、能源、化工、土木）
16. 電腦與資訊學科
17. 環境學科（含衛工、環工、環境管理）
18. 行為與社會科學科
19. 國中組、國小組（國民小學四、五、六年級學生參加）
20. 數學科
21. 物理科
22. 化學科
23. 生物科
24. 地球科學科
25. 生活與應用科學科(一)(機電與資訊)
26. 生活與應用科學科(二)(環保與民生)
27. 審查標準：
28. 研究主題
29. 清楚且聚焦。
30. 對相關研究領域有貢獻。
31. 可用科學方法檢驗。
32. 創意、學術或實用價值
33. 有原創性，方法具可行性。
34. 對科學、社會或經濟有產生影響之潛力。
35. 科學方法之適切性
36. 設計周全之研究計畫。
37. 控因及變因清楚、適當及完整。
38. 有系統地收集數據及分析。
39. 結果具有再現性。
40. 適當地應用數學及統計方法。
41. 數據足以證實結論及釋義。
42. 表達能力
43. 回答問題，清楚、簡潔、且思考縝密。
44. 了解與作品相關之基本科學原理。
45. 了解結果與結論之釋義及限制。
46. 處理與執行作品之獨立度。
47. 團體作品所有之作者對於作品都理解且都有貢獻。
48. 未來進一步研究構思與方向。
49. 其餘評審會議決議審查項目。
50. 實施程序：
51. 校內評選：各校於108年9月23日(星期一)前自行辦理研究計畫之公開選拔，推薦優秀計畫參加。
52. 報名：
53. 報名方式：請各校於108年9月23日(星期一)下午5時前，將校內評選通過之研究計畫，併同下列資料掛號寄送至承辦學校(以郵戳為憑)：
54. 附件1-報名總表(1校1張)，另以email方式寄送電子檔至承辦學校(asjh115@asjh.ntpc.edu.tw)以完成報名手續。
55. 附件2-報名表(1作品1張)。
56. 附件3-研究計畫企畫書(含表1研究計畫進度表)(1作品3份)。
57. 附件4-經費申請明細表(1作品1張)。
58. 其他報名注意事項：
59. **申請作品件數依學校規模(班級數計算以普通班為限)設置上限，學校班級數35班以下者至多3件，學校班級數36班以上者至多5件，承辦學校得增加作品1件。**
60. 每件研究計畫之研究學生至多3人，每位學生限報名1件作品；指導教師不得超過2名，無指導事實者，不得列入。
61. 凡曾參加本市科學展覽或曾公開發表之研究，不得提出研究計畫參與申請獎助，經發現者取消其獎助資格及獎助金；但敘明具有延伸性計畫且內容確實為更新者不在此限。
62. 若同一件研究計畫重複申請其他研究獎助並獲通過，學生須於相同性質之獎助項目擇一補助，並填寫作品申請放棄說明書(如附件6)；若同一件研究計畫同時獲得其他研究獎助，未提報放棄說明書者，經查證屬實，將撤銷獎項並收回獎助金。
63. 初審(書面審查)：108年9月27日(星期五)至108年10月4日(星期五)，由各科評審進行書面審查，審查結果於108年10月18日(星期五)公告於本局網頁及本市中小學科學展覽資源網。
64. 複審(面談)：
65. 108年10月29日(星期二)於新北市立安溪國中分組進行簡報(10至15分鐘內)，並由評審委員現場提問。
66. 公告複審通過名單：108年11月5日(星期二)公告於本局網頁及本市中小學科學展覽資源網，公布複審通過名單後，不得更改作品名稱及指導教師姓名，亦不得更換或增加作者**；若有特殊情形，需另函報本局，審核通過後方得異動。**
67. 專家諮詢：經核定獎助之研究計畫，應依計畫期限完成，並於108年12月18日(星期三)前，與專家委員進行諮詢討論至少1次，並據以修正研究作品說明書。
68. 研究成果作品繳交：經核定獎助之研究計畫應於109年1月3日(星期五)前，將研究作品說明書一式3份（格式如附件5）併同電子檔（限pdf.檔燒錄於光碟片）送承辦學校彙整編輯。
69. 研究成果發表：109年1月10日(星期五)舉辦研究成果發表及觀摩，各研究作品學生以簡報方式發表研究論文15至20分鐘，並由評審委員現場提問與評論。

八、獎助方式：

1. 本計畫依據獎助學科分科評選。
2. 本計畫依當年度計畫內容擇優補助，未達評審標準者，得依評審決議不足額錄取。
3. 經複審通過之研究計畫，依審查結果核定獎助金，每件研究計畫之獎助金以不超過新臺幣2萬元為原則。
4. 通過複審並獲得獎助之研究作品，頒發研究學生及指導教師複審通過證明。
5. 經研究成果發表會之研究作品，經委員評定各組之最佳研究獎，頒發研究學生及指導教師獎狀。

九、其他注意事項：

1. 獲補助研究計畫者，合乎臺灣國際科展或本市科學展覽會報名資格者，**應**報名參加臺灣國際科展或新北市科學展覽會或其他科學相關競賽；若因升學進入不同學制，則不在此限；倘受補助計畫未按前揭規定執行，本局將列為未來補助學校審核之依據。
2. 本局得出版研究作品專輯分送各校參考。

十、經費：由本局相關預算經費項下支應。

十一、公假：本局同意作品指導教師(含校長)、帶隊老師及承辦學校工作人員，於複審及研究成果發表期間公假登記(課務排代)。

十二、獎勵：

1. 依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第1項第5款第6目、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第6條第1項第5款第7目、「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第13項第4款第1目，經複審通過之研究計畫，指導教師擇優核予嘉獎1次。指導研究計畫獲最佳研究獎之教師，擇優核予嘉獎2次；同時或指導2件以上作品者，擇優敘獎。
2. 承辦學校及相關有功人員敘獎：

依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第7條第1項第5款第6目及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表敘獎項目第13項第4款第2目，核予校長嘉獎1次，主辦1人嘉獎2次、其餘相關工作人員嘉獎1次6人為限。

十三、本計畫奉核後實施，修正亦同。

新北市108學年度學生科學研究獎助工作時程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **時間** | **工作項目** | **地點** | **備註** |
| 108年7月至9月23日 | 各校評選 | 各校 | 各校自行辦理 |
| 108年9月23日(星期一)下午5時止 | 報名送件截止日 | 安溪國中 | 統計件數，按科別送交評審委員進行書面審查 |
| 108年9月27日(星期五)至108年10月4日(星期五) | 初審(書面評審) | 各評審 | 含意見審查表 |
| 108年10月8日(星期二)上午 | 初審成績確認會議 | 安溪國中 | 決定複審面試名單 |
| 108年10月18日(星期五) | 公布研究計畫複審面試名單 | 教育局電子公告及科展資源網 |  |
| 108年10月29日(星期二) | 複審(面談)暨成績確認會議 | 安溪國中 | 上午各科分組面談中午召開評審會議 |
| 108年11月5日(星期二) | 公布複審通過名單 | 教育局電子公告及科展資源網 |  |
| 108年11月至109年1月 | 進行研究 | 各校 |  |
| 108年12月18日(星期三)前 | 研究成果作品諮詢修正 | 各校 | 各作品均需與委員討論至少1次，修正後提交研究成果說明書 |
| 109年1月3日(星期五)前 | 研究成品作品彙集截止日 | 安溪國中 |  |
| 109年1月10日(星期五) | 成果發表會－研究作品發表會 | 安溪國中 | 各科分組發表 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 內　　　　　　附 | □附件1-報名總表(1校1張)，另以email方式寄送電子檔至承辦學校彙整。□附件2-報名表(1作品1張)。□附件3-研究計畫**企劃書** (含表1研究計畫進度表)(1作品3份)□附件4-經費申請明細表(1作品1張) | 注意事項 | 一、請將左列各件資料以迴紋針夾妥，並於108年9月23日（星期一）前以掛號郵件投遞，郵戳為憑，始完成報名手。二、每一封袋，僅限1份作品資料使用。 |

報名用信封

掛號

貼　　足

掛號郵資

報名日期：即日起至108年9月23日(星期一)下午5時止（郵戳為憑）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 寄件人（主要聯絡人） |  | 聯絡電話 |  |
| 學校名稱 |  |
| 學校地址 |  |

**23742新北市三峽區大同路135號**

新北市安溪國中教務處 洪凱伶組長收

電話2671-7851分機115

研究成果用信封

掛號

貼　　足

掛號郵資

報名日期：請於109年1月3日(星期五)下午5時前寄送（郵戳為憑）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 寄件人（主要聯絡人） |  | 聯絡電話 |  |
| 學校名稱 |  |
| 學校地址 |  |

**23742新北市三峽區大同路135號**

新北市安溪國中教務處 洪凱伶組長收

電話2671-7851分機115

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 內　　　　　　附 | □附件5-作品說明書紙本(1作品3份)□作品說明書之電子檔燒錄光碟(1作品1份) | 注意事項 | 一、請將左列各件資料於109年1月3日(星期五)前以掛號郵件投遞，郵戳為憑。二、每一封袋，僅限1份作品資料使用。三、光碟封面請註明校名、參加學生姓名、指導教師姓名。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 【附件1】 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 「新北市108學年度學生科學研究獎助計畫」 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(請填校名)報名總表  |
| 本表由報名學校承辦人員匯整後Email至asjh115@asjh.ntpc.edu.tw才算完成報名手續 |
| 編號 | 組別 | 科目 | 作品名稱 | 研究學生 | 指導教師 | 服務學校 | 指導教師 | 服務學校 | 申請經費 |
| 1 | 　 | 　 | 　 | 1 | 2 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 　 | **補助審核項目** | **自我檢核** | **教育局審核** |  |  |  |  |
| ● | 學校是否曾獲本獎助計畫107學年度補助？ | □是 □否 | □是 □否 |  |  |  |  |
| ● | 是否將計畫或延伸計畫報名參加2019年臺灣國際科學展覽會、參加107學年度新北市科學展覽會或其他科學相關展覽(請檢附報名佐證資料)**(未獲補助毋須填寫此項目)** | □是 □否 | □是 □否 |  |  |  |  |
| 　 | **107學年獲補助****作品名稱** | **報名科學展覽會項目** | **未報名原因陳述** |  |  |  |  |  |
| 　 | 　 | □臺灣國際科學展覽會□新北市科學展覽會□其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □因升學進入不同學制□其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |
| 　 | 　 | □臺灣國際科學展覽會□新北市科學展覽會□其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □因升學進入不同學制□其他\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |
|  | 承辦人 |  | 學校機關首長 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 【附件2】 |  |  | 作品編號：由承辦學校填寫 |
| 新北市108學年度學生科學研究獎助研究計畫報名表 |
| 組別 | □高級中等學校組  | □國中組 □國小組 |
| 研究科別 | □數學□物理(與天文學)□化學□生物(含動物與醫學、植物學、農業與食品學科)□地球與行星科學科□工程學(含工程學(一)及工程學(二))□電腦科學與資訊學科□環境學科(含衛工、環工、環境管理)□行為與社會科學 | □數學□物理□化學□生物□地球科學□生活與應用科學(一)□生活與應用科學(二) |
| 計畫名稱 | 　 |
| 計畫內容關鍵字 | 1 | 2 | 3 |
| 學生姓名 | 1 | 2 | 3 |
| 班級 |  年 班 |  年 班 |  年 班 |
| 出生年月日 |  年 月 日 |  年 月 日 |  年 月 日 |
| 聯絡電話 | 　 | 　 | 　 |
| 就讀學校 | 　 | 　 | 　 |
| 指導老師 | 1 | 2 |  |
| 服務學校 | 　 | 　 |
| 聯絡電話 | 　 | 　 |
| **出版授權同意執行本計畫及切結 (指導老師務必填寫所屬單位 及頭銜)** | 1.本件作品若經錄取，本人及法定代理人同意其著作權與著作財產權都讓予新北市政府教育局(以下稱甲方)(惟作者仍保留著作人格權)，甲方有一切著作財產權之使用權利，不另致酬或稿費，並同時授權甲方得編輯出版成書(或電子版)，以利學術交流及分享研究成果。**2.作者同意執行本計畫且若本作品重複申請其他研究獎助並獲通過，作者須於相同性質之獎助項目擇一補助，並填寫作品申請放棄同意書(附件6)，未提報者經查證屬實，同意被取消獲獎資格並收回獎助金。** |
| 作者代表簽名: | 　 |
| 法定代理人簽章: | 　 |
| 指導教師代表簽章: | 　 |

|  |
| --- |
| □是 1.請註明參展年度及名稱: 。 2.依據本計畫第七點(三)2(3)凡曾參加科學展覽或曾公開發表之研究，不得提出研究計畫參與申請獎助，經發現者取消其獎助資格及獎助金；但敘明具有延伸性計畫者且內容確實為更新者不在此限（請檢附300字說明及原件）　　　　　　　　　　　　　　□否。 |
| 1.指導老師若有校外指導老師或教授，請一併列入(最多二位)。 |
| 2.請慎選研究計畫科別，若有不符合，得由評審決定轉入其它科別。 |

承辦人： 教務主任: 校長：

【附件3-1】：企劃書封面格式

作品編號：

(承辦學校填寫)

新北市108學年度學生科學研究獎助

研究計畫企畫書

組別：

科別：

研究計畫名稱：

指導老師簽名

製作說明：封面僅寫組別、科別及研究計畫名稱，請勿出現學校及學生名字。請與研究計畫內容、研究計畫進度表及研究經費申請明細表一起裝訂整齊，並請指導教師親自簽署認證後送交承辦學校。

指導老師簽名

【附件3-2】：企劃書內文格式

計畫名稱：

內容包含：

摘要(300字以內)

1. 研究動機
2. 研究目的與問題
3. 研究設計(含研究方法、進行步驟及執行進度，並敘明研究設備及器材之配合使用情形)
4. 目前研究進度
5. 預期成果
6. 參考文獻
7. 研究計畫進度表(如表1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 　工作項目日期 | 108年 | 109年 |
| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |

【附件3-3】

表1-研究計畫進度表

註：請以粗黑筆劃出每一工作項目之起迄時間

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 【附件4】 | 新北市108學年度學生科學研究獎助研究經費申請明細表 |  |
|  | ▓申請表 |
|  | □核定表 |
| 申請單位：XX學校 計畫名稱：XXXX |
| 計畫期程：108年 月 日至108年 月 日(核定應結報日期：108年12月25日前) |
| 計畫經費總額： 元，向教育局申請補助金額： 元，自籌款： 元 |
| 經 費 項 目 | 計 畫 經 費 明 細 | 教育局核定情形 |
| （申請單位請勿填寫） |
| 項目 | 規格 | 單位 | 單價(元) | 數量 | 總價(元) | 說明 | 補助金額(元) |
| 出席費 | 　 | 人/次 | 2500 | 　 | 　 | 1.本市所屬人員不得支領2.至少需編列1次諮詢委員出席費 | 　 |
| 交通費 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 印刷費 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 資料蒐集費 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 設備使用費 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 實驗耗材 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 加班費 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 指導老師於非上班時間指導學生進行研究，不超過總經費10% | 　 |
|  合計  | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 承辦單位 | 主(會)計單位 | 機關學校首長 | 教育局 承辦人 |
| 教育局單位主管 |
| 備註：申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目，並依據「新北市政府教育局各項經費編列基準參考表」編列。 | 補助方式： □全額補助□部分補助 |

【附件5-1】：作品說明書封面格式

新北市108學年度學生科學研究獎助

研究作品說明書

組　　別：

科　　別：

計畫名稱：

學校名稱：

學生姓名：

指導老師：

編 號：

製作說明：

1.說明書封面僅寫組別、科別、計畫名稱、學校名稱、學生姓名、指導老師。

2.編號由承辦單位編號。

3.封面編排由參展作者自行設計。

【附件5-2】：作品說明書內容格式

計畫名稱：

內容包含：

摘要(300字以內)

壹、研究動機

貳、研究目的與問題

參、研究設備及器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料文獻

書寫說明：

1.作品說明書一律以A4大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。

2.內容使用標題次序為壹、一、（一）、１、（１）。

3.參考資料書寫方式請參考APA格式。

【附件5-3】

新北市108學年度學生科學研究獎助

研究作品說明書內文格式規範

壹、封面：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、封面字型：16級

貳、內頁：

一、版面設定：上、下、左、右各2cm

二、字型：新細明體

三、行距：1.5倍行高

四、主題字級：16級粗體、置中

五、內文字級：12級

六、項目符號順序：
例：

|  |
| --- |
| 1. XXXXXXX
	1. XXXXXXX

(一) XXXXXXX1. XXXXXX(1) XXXXXX1. OOOOOOOO
	1. OOOOOOO

(一) XXXXXXX1. OOOOOO(1) OOOOOOO |

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

 AAAAAAA BBBBBBBB

 CCCCCCC DDDDDDD

二、表格

|  |  |
| --- | --- |
| AAAAAA | BBBBBBB |
| CCCCCCC | DDDDDDD |

【附件6 】**新北市108學年度學生科學研究獎助計畫 作品申請放棄聲明書**

一、作品基本資料：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 組別 | □高級中等學校組  | □國中組 | □國小組  |
| 科別 | □數學□物理(與天文學)□化學□生物(含動物與醫學、植物學、農業與食品學科)□地球與行星科學科□工程學(含工程學(一)及工程學(二))□電腦科學與資訊學科□環境學科(含衛工、環工、環境管理)□行為與社會科學 | □數學□物理□化學□生物□地球科學□生活與應用科學(一)□生活與應用科學(二) |
| 作品名稱 |  |

二、作品放棄說明：

|  |
| --- |
| 本作品經申請「新北市108學年度學生科學研究獎助計畫」與「 」同時獲得獎助資格，惟基於獎助計畫公平原則，經與家長、指導教師討論後，決議放棄下項計畫及其獎助項目，特此聲明。□**放棄**新北市108學年度學生科學研究獎助計畫（編號： ）□**放棄**  此致新北市政府教育局、承辦學校中華民國 年 月 日 |

三、計畫申請人正楷簽章

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作者 |  |  |  |
| 家長 |  |  |  |
| 指導教師 |  |  |

申請單位全銜：
承辦人： 單位主管： 校長

備註：1、請以正楷書寫表格中相關資料
2、若獲得其他研究獎助請將本**放棄聲明書經核章正本**逕寄(免備文)承辦學校，謝謝！