

105 年青少年科學人才培育計畫

中華民國 105 年 1 月 22 日科實字第 10502000230 號函發布

壹、目的

- 一、為培養中等學校學生科學研究興趣，提高科學教育水準。
- 二、為發掘、輔導及培育具有科學研究潛力之中等學校學生從事科學研究。
- 三、提供科展優秀學生延續指導研究，儲備未來科技人才。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部
- 二、主辦單位：國立臺灣科學教育館
- 三、協辦單位：教育部國民及學前教育署、直轄市政府教育局、縣市政府
- 四、贊助單位：財團法人崇友文教基金會

參、計畫期間

105 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 10 日

肆、活動項目與策略

一、科學人才培育類別：

(一)專題組

1. 申請對象、資格條件：

- (1)現就讀國內公私立國三至高中(職)二年級在校學生由就讀學校審查同意後提出申請。
- (2)每位學生限申請乙件研究計畫。
- (3)每件研究計畫之參與研究學生至多 3 人。

2. 申請日期：105 年 3 月 11 日至 3 月 18 日。

3. 申請方式：採線上及紙本申請並行，參加本計畫學校應於申請期限內，至科教館線上報名網填列、上傳作品申請資料並將紙本逕送或掛號寄達國立臺灣科學教育館。逾期、資料不全或格式不符者不予受理。
填妥本計畫所附學校作品申請清冊 1 份(如附件經報名系統提交作品資料後列印並經學校人員核章)、「申請表」及「研究計畫內容」1 式 2 份及光碟 1 份(含 PDF 檔及 WORD 檔)逕送或掛號寄達國立臺灣科學教育館。

4. 研究期間：待複審面談通過後開始(預計於 105 年 6 月 1 日開始至 12 月 10 日止)。
5. 通過本計畫作品學生必須報名參加 2017 年臺灣國際科學展覽會競賽，倘未報名參加視同中途退出本計畫應繳回所有經費。

(二)進階組

1. 申請對象、資格條件：

(1)現就讀國內公私立國三至高中(職)二年級在校學生，由就讀學校審查同意後提出申請，並須符合下列條件之一者：。

A. 參加 2016 年臺灣國際科學展覽會獲大會獎第一、二、三名之學生(含個人或團隊 2-3 人者)。

B. 參加中華民國第 56 屆中小學科學展覽會獲大會獎第一、二、三名之學生(含個人或團隊 2-3 人者)。

(2)每位學生限申請乙件研究計畫。

(3)每件研究計畫之參與研究學生至多 3 人。

2. 申請日期

(1)2016 年臺灣國際科學展覽會獲獎優勝者須於 105 年 3 月 11 日至 3 月 18 日申請。

(2)56 屆全國中小學科學展覽會獲獎優勝者須於 105 年 8 月 1 日至 8 月 7 日申請。

3. 申請方式：採線上及紙本申請並行，參加本計畫學校應於申請期限內，至科教館線上報名網填列、上傳作品申請資料並將紙本逕送或掛號寄達國立臺灣科學教育館。逾期、資料不全或格式不符者不予受理。

填妥本計畫所附學校作品申請清冊 1 份(如附件經報名系統提交作品資料後列印並經學校人員核章)、「申請表」及「研究計畫內容」1 式 2 份及光碟 1 份(含 PDF 檔及 WORD 檔)逕送或掛號寄達國立臺灣科學教育館。

4. 研究期間：

(1)臺灣國際科學展覽會獲獎優勝者於 105 年 6 月 1 日至 12 月 10 日止。

(2)全國中小學科學展覽會獲獎優勝者於 105 年 9 月 1 日至 12 月 10 日止。

二、審查：

(一) 專題組：分初審、複審二階段。

1. 本館成立「計畫評審委員會」進行審查，第一階段初審以書面審查，通過者始能進入複審，第二階段複審面談，學生以簡報方式，報告其研究計畫，經複審後公布通過名單成為本計畫正式培育名單，發函通知就讀學校及學生，並公告於本館網站上。

(1)初審通過名單：預計於105年4月27日上網 (<http://www.ntsec.gov.tw>) 公告。

(2)複審面談：通過初審者於105年5月28日至本館以簡報方式，報告其研究計畫，並繳交在校歷年成績證明乙份。

(3)複審通過名單：預計於105年6月1日上網(<http://www.ntsec.gov.tw>) 公告。

(二)進階組：直接進入複審面談。

1. 臺灣國際科學展覽會獲獎優勝申請者參加5月28日複審面談審查。

2. 全國中小科學展覽會獲獎優勝申請者參加8月27日複審面談審查。

學生以簡報方式，報告其研究計畫，經審核通過後成為本計畫正式培育人員，發函通知就讀學校及學生，並公告於本館網站上。

伍、研究範圍

學生自發性研究及構想之創新性題目，並以善待生物及不影響環境生態為原則。對保育類之動植物從事研究時，須獲得農委會之同意書，研究範圍概分13學科：

一、數學科

二、物理與天文學科

三、化學科

四、地球與環境科學科

五、動物學科

- 六、植物學
- 七、微生物學科
- 八、生物化學科
- 九、醫學與健康科
- 十、工程學科
- 十一、電腦科學與資訊工程科
- 十二、環境工程科
- 十三、行為與社會科學科

陸、輔導方式

- 一、研究室輔導：研究計畫執行期間本館將洽相關專長之教授或研究員，學生利用週末、寒暑假及課餘時間至指導教授研究或實驗室從事研究。
- 二、期中報告研習營：由專家、學者提出改善意見進行修正計畫及執行計畫進度報告(一天活動)。
- 三、期末報告研習營：執行計畫成果報告及模擬演練參加國際科展實際狀況，訓練學生研究報告表達能力(一天活動)。

柒、評量與考核 (受輔導學生責任)

- 一、參加研究計畫學生需接受指導教授 10 次輔導為原則並需參加本館辦理報告研習營。
- 二、參加期中、末報告研習營，本館聘請資深專家學者擔任審查委員(輔導教授)，進行研究計畫考核與評量。
- 三、正式培育人員須依臺灣國際科學展覽會實施要點規定完成 2017 臺灣國際科展報名手續。
- 四、專題組完成研究計畫學生及指導教師(需參加本館辦理 2 次報告研習營)，本館另頒發本計畫結業證書，以資鼓勵。

捌、經費

- 一、經核定參與專題研究之計畫，發給指導教授輔導費新台幣 20,000 元為上限(每次輔導費為 2,000 元，指導以 10 次為原則)。
 - 二、撥付學生執行研究計畫之經費，每計畫以不超過新臺幣 1 萬元為原則(檢據核銷)，若學生所提研究經費逾 1 萬元以上，需經由審查委員會委員審定通過。
 - 三、進階組-全國中小學科學展覽會獲獎優勝者申請本計畫經審核通過，本計畫支付每件指導教授輔導費新台幣 10,000 元(每次輔導費為 2,000 元，指導以 5 次為原則)，不支付學生研究經費。
 - 四、執行研究計畫經費，須因應本計畫而必需添加之其他研究有關耗材費用為限，如消耗性器材、實驗用藥品、郵寄費、印刷費…等費用；設備、物品不得申請使用，惟存取資料隨身碟(每人限購 1 個為上限)及參考書籍為例外；文具用品請集中購置。
 - 五、申請人應於研究計畫申請書(如附)提出申請經費金額及說明。
 - 六、凡本計畫之學生參加複審及學生、老師、教授參加本館辦理研習營，其交通費由本館另行支付；教授、老師搭乘高鐵或飛機及金門、連江、澎湖 3 縣市之學生搭乘輪船、飛機之交通費，均依「國內出差旅費報支要點」檢據覈實報支，其餘學生交通費以搭乘火車自強號為上限。
 - 七、本年度核定之研究計畫，經核定後不得變更亦不得延期，倘中途退出本計畫，應經指導教授同意並由學校函報，返還所有經費(學生研究經費及指導教授、教師輔導費與參加本館研習營交通費)。
- 玖、本計畫經費奉 館長核定後實施，修正時亦同。