

109 年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽實施計畫

壹、依據

十二年國民基本教育課程綱要國民中學暨普通型高級中等學校—科技領域。

貳、目的

為提高全民科技素養，輔導國民中學落實科技教育以及鼓勵教師與學生進行創意實作，擬定提出「109 年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽實施計畫」。其具體目的為：

- 一、激發學生對科技設計與製作之興趣與潛能。
- 二、提高學生科技之思考力、創造力、合作問題解決能力與關鍵能力。
- 三、培養學生對科技之正確觀念及態度。
- 四、增進師生研習科技機會，倡導中小學科技實作風氣。
- 五、鼓勵教師開發創新實作活動。
- 六、鼓勵教師分享教學內容與實作活動。
- 七、改進中小學科技教學方法及增進教學效果。
- 八、促使大眾重視實作科技教育。
- 九、推動十二年國民教育科技領域課程與自造教育。

參、辦理單位

一、經費補助單位

教育部國民及學前教育署

二、主辦單位

國立臺灣師範大學

國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系

三、承辦單位

新北市政府教育局

新北市立江翠國中

四、協辦單位

國立高雄師範大學工業科技教育學系

中華民國工業科技教育學會

高雄市科技與工程教育學會

肆、參加對象

全國公私立國民中學(含完全中學)七至九年級學生、教師(含代理教師及實習教師)。
每隊至多三人(鼓勵不同性別學生組團),指導老師一至兩位。

伍、報名方式

- 一、請於 110 年 3 月 12 日(星期五)下午 5 時前,以各縣市政府教育局授權之報名 **金鑰**,至新北市立江翠國民中學學校首頁(<http://www.ctjh.ntpc.edu.tw>)進行網路報名。
- 二、完成報名之學校,系統會於二日內以電子郵件方式通知參賽學校承辦人,確認完成報名手續。若於期限內未獲「確認完成報名」訊息者,敬請聯繫新北市立江翠國民中學(電話:(02)89790504 分機 616,江翠科技中心蔡勝安老師)。

陸、競賽時間:110 年 4 月 10 日(星期六),8 時至 17 時。

柒、競賽地點:新北市立江翠國民中學(新北市板橋區松江街 63 號)學生活動中心

捌、競賽方式

一、競賽題目

1. 分「任務挑戰競賽」與「創意設計競賽」兩組。
2. 任務挑戰組競賽使用之材料由主辦單位提供,不可自製攜入。
3. 競賽題目已於 109 年 6 月公布於國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系網頁,網址:<http://www.tahrd.ntnu.edu.tw>。

二、參賽隊伍、人數規定

(一)「任務挑戰競賽」組,以「現場實作」為主

1. 各縣市政府主管機關得先行舉辦縣市內之初賽,選派優秀學生組隊報名參加。本競賽活動最多以接受 60 隊報名為原則。
2. 第一階段報名:3 月 12 日(星期五)下午五時前。
 - (1) 各直轄市薦派 5 隊,其餘縣市薦派 3 隊,每隊至多 3 人,指導老師 1 位。
 - (2) 前一屆全國生活科技創作競賽獲得第一名之直轄市或縣(市),得於次屆增加 1 隊參賽隊伍。
 - (3) 承辦學校得直接派 1 隊參賽,且不佔該縣市之薦派隊伍名額。
3. 第二階段報名:3 月 16 日(星期二)起,到 3 月 22 日(星期一)下午五時前。

(1)若於第一階段報名截止後仍有缺額，則其缺額將開放直轄市或縣(市)，自行依該縣市之評選標準，擇優薦派隊伍參賽，在報名隊伍未超過缺額的狀況下，則全額錄取。

(2)若第二階段報名之隊伍數超出缺額，則由主辦單位依下列原則執行審核篩選：

①以補滿該縣市之缺額為優先。如果該縣市第二階段報名隊伍數超過該縣市之缺額，則該縣市第二階段報名隊伍進行公開抽籤，決定錄取隊伍。

②若報名縣市均已補滿後仍未達 60 隊，且剩餘之報名隊伍數超過缺額，則所有隊伍公開抽籤決定錄取隊伍。

(3)主辦單位將於 3 月 22 日(星期一)下午五時前公告第二階段錄取隊伍名單。

4.上述之報名辦法，主辦單位得依實際狀況進行調整。

(二)「**創意設計競賽**」，以「**創意成品**」為主

1.各縣市學校得自由報名參加，隊伍以校為單位，每校至多三隊，每隊至多 3 人，指導老師一至兩位。

2.於 110 年 3 月 5 日(星期五)下午 5 時前，到報名網站上傳作品說明書(時間截止前可重新上傳，覆蓋前面檔案，時間截止即無法上傳)，由評審進行初審。

3.於 110 年 3 月 19 日(星期五)下午五時前，公告進入決賽的 15 支隊伍。

4.於 110 年 4 月 10 日(星期六)進行決賽審查。

5.創意設計作品須事先完成，並於決賽當日布置展示。

6.決賽當日參賽學生必須進行設計理念、心得分享、進行示範與操作並接受評審提問。口頭報告完成後，學生於下午則觀摩任務挑戰競賽。

(三)競賽命題範圍以國中生活科技課程及教育部審定國中生活科技教科書內容為主。

(四)參賽試場座次由承辦單位編排。

(五)參與競賽之學生因故無法出賽時，得由學校依本計畫所附之格式(附件 5)於比賽當天報到時，出具證明後可另派學生代表參加。

玖、競賽時程

一、「任務挑戰競賽」組

| 時程 | 活動內容 | 參加對象 | 活動場地 |
|-------------|-------------|------------|------------------|
| 08:20~08:50 | 報到 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心一樓 圖書館前走廊 |
| 08:50~09:00 | 開幕式 致歡迎詞 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心二樓 |
| 09:00~09:30 | 試務說明 | 參賽學生 | |
| 09:30~14:00 | 創意設計與製作 | | |
| 12:00~12:30 | 午餐 | | |
| 14:10~16:00 | 評審 | 參賽學生現場操作示範 | |
| 16:00~16:30 | 評審會議 | 長官及來賓、評審團隊 | |
| 16:30 | 頒獎 | 各校教師、參賽學生 | |

二、「創意設計競賽」組

| 時程 | 活動內容 | 參加對象 | 活動場地 |
|-------------|------------------------------|------------|------------------|
| 08:20~08:50 | 報到 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心一樓 圖書館前走廊 |
| 08:50~09:30 | 作品設置與測試 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心一樓 圖書館 |
| 09:30~09:50 | 試務說明 | 參賽學生現場解說示範 | |
| 10:00~12:00 | 作品發表 | | |
| 12:00~14:00 | 午餐 作品整理收拾 | 帶隊教師和參賽學生 | |
| 14:10~16:00 | 到活動中心三樓觀 賞任務挑戰競賽組 進行測試 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心三樓 |
| 16:00~16:30 | 評審會議 | 長官及來賓、評審團隊 | |
| 16:30 | 頒獎 | 各校教師、參賽學生 | |

拾、評選

一、由國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系聘請大專校院助理教授以上教師，或任教於中小學校之合格專任教師進行命題與評審。

二、計分項目：詳見公告於本競賽活動網頁（網址：<http://www.tahrd.ntnu.edu.tw>）之競賽題目內容。

拾壹、獎勵

一、學生部分

創作競賽得獎者(如下列)由教育部國民及學前教育署頒給指導教師及參賽學生得獎狀。各獎項成績未達得獎標準則名額可從缺,其缺額經評審委員決議後可彈性調整至其他獎項,錄取名次、組數、各獎項及獎勵如下:

(一)「任務挑戰競賽」組

1. 第一名:一組。壹仟伍佰元禮券、獎座乙座、參賽學生每人獎狀乙紙。
2. 第二名:二組。每組壹仟貳佰元禮券、獎座乙座、參賽學生每人獎狀乙紙。
3. 第三名:三組。每組玖佰元禮券、獎座乙座、參賽學生每人獎狀乙紙。
4. 佳作:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
5. 精品獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
6. 創意獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
7. 團隊精神獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。

(二)「創意設計競賽」組

1. 第一名:一組。壹仟伍佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
2. 第二名:二組。每組壹仟貳佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
3. 第三名:三組。每組玖佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
4. 創意獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
5. 精品獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。
6. 創客獎:一至三組。每組陸佰元禮券、參賽學生每人獎狀乙紙。

※特別說明:1. 學生獲頒之獎狀加註:不作超額比序資料或相關升學採計之用。

2. 各校各組參賽學生另由國立臺灣師範大學頒給參賽證明,以資鼓勵。

二、指導教師部分:獲獎隊伍之指導老師,發給獎狀並由各縣市依權責進行敘獎。

三、承辦單位人員:順利完成辦理競賽活動且績效良好,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2目嘉獎1次,「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10目規定,並參酌「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」附表第13項第4款第2目,工作人員嘉獎1次且以7人為限,含主辦1人嘉獎2次。

拾貳、其他詳細競賽規則請詳閱附件3、4。

拾參、競賽當日防疫措施提醒

- (一) 當日所有工作人員、比賽選手、指導教師等所有人員，進入場地前皆需量測體溫，並應全程配戴口罩（口罩自備）。
 - (二) 午餐用餐時所有選手應於指定座位區用餐，不得隨意離座或與他隊交談。
 - (三) 每位選手進入比賽場地前進行額溫量測，若有發燒 37.5 度（含）以上者，應休息 5 分鐘後，再接受第 2 次檢查（並接受持續追蹤量測）；如若仍然有超過 37.5 度（含）者，則現場通知指導老師或帶隊老師帶回。
- ☆特別提醒：所有與會人員應進行自主體溫及健康管理，如有發燒或不適，切勿到比賽場地。

「任務挑戰競賽」組報名表（網路版）

| | | | | |
|-------------------|--------|--------|------|-------------------------------------------------------|
| 代表縣市 | | | | |
| 隊伍別 | 學生姓名 | 所屬學校名稱 | 年級班級 | 午餐選項 |
| 第一隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第二隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第三隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第四隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第五隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 | 職稱 | | 姓名 | |
| | 聯絡電話 | 分機 | 行動電話 | |
| | e-mail | | | |

| | | | | |
|------|--------|----|------|--|
| 指導老師 | 職稱 | | 姓名 | |
| | 聯絡電話 | 分機 | 行動電話 | |
| | e-mail | | | |

- 備註：1. 學校請依各縣市政府主管機關薦派之報名金鑰與隊伍數進行報名。
2. 各直轄市薦派隊伍數以不超過 5 隊，其餘縣市薦派隊伍數以不超過 3 隊為原則。

「創意設計競賽」組報名表(網路版)

| | | | | |
|-------------------|--------|--------|------|-------------------------------------------------------|
| 代表縣市 | | | | |
| 隊伍別 | 學生姓名 | 所屬學校名稱 | 年級班級 | 午餐選項 |
| 第一隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第二隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 第三隊 | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 (每隊限一至兩名) | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 指導老師 | 職稱 | | 姓名 | |
| | 聯絡電話 | 分機 | 行動電話 | |
| | e-mail | | | |
| 指導老師 | 職稱 | | 姓名 | |
| | 聯絡電話 | 分機 | 行動電話 | |
| | e-mail | | | |

備註：

1. 各縣市學校自由報名，每校至多 3 隊，每隊至多 3 人，指導老師一至兩位。
2. 於 110 年 3 月 5 日（星期五）下午 5 時前，到報名網站上傳作品說明書（時間截止前可重新上傳，覆蓋前面檔案，時間截止即無法上傳），由評審進行初審。
3. 於 110 年 3 月 19 日（星期五）下午五時前，公告進入決賽的 15 支隊伍。
4. 於 110 年 4 月 10 日（星期六）進行決賽審查。

附件 3

109 年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽注意事項

- 一、競賽組別編號將在報名後，由承辦單位抽籤決定後公告於報名網站上。
- 二、參賽學生務必於 110 年 4 月 10 日〈星期六〉上午 8 時 50 分前攜學生證（或可茲證明之學校文件）及規定之器材完成報到手續，逾時報到者以棄權論。
- 三、參賽學生一律穿著學校制服或體育服裝。
- 四、報到時領取競賽識別證（配帶於左胸前備查）。
- 五、參加創作競賽學生因故無法出賽時，得由學校依本計畫所附之格式（**附件 5**）於比賽當天上午 8 時 50 分前，出具證明另派學生代表參加。
- 六、參加創作競賽學生請依大會公告之「自備工具一覽表」備齊所需之器材及個人安全防護裝備（如護目鏡、工作服），主辦單位不提供任何器材設備之借用。器材清單已公布於下列網頁：
國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系 <http://www.tahrd.ntnu.edu.tw>
新北市立江翠國中 <http://www.ctjh.ntpc.edu.tw/>
- 七、報到時間及地點
報到時間：110 年 4 月 10 日〈星期六〉，上午 8 時 20 分至 8 時 50 分。
報到地點：新北市立江翠國民中學（板橋區松江街 63 號）學生活動中心一樓。
- 八、主辦單位提供每隊一個停車位，需事先上網填報車號及相關資料，屆時詳見報名網站公告。
- 九、大眾運輸工具前往方式如下：
（一）捷運路線：板南線江子翠站下車出口二，走路約五分鐘。
（二）公車路線：310, 264, 245, 701, 703 江翠國中站下車走路約三分鐘。
- 十、競賽聯絡人：江翠國中科技中心組長(02) 89870504 分機 616

109 年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽規則

任務挑戰競賽組

- 一、參賽學生除必備文具、工具和器材外不得攜帶其他用具入場。
- 二、參賽學生如對當天試題有疑義時，在限定競賽時間內得原地舉手發問，惟競賽時間不予以延長。
- 三、參賽學生故意破壞試場器材、設備情況時應照價賠償。
- 四、參賽學生如有下列行為之一者，得由監試人員視實際情況處分，取消參賽資格。
 - (一) 參賽同學參與他組討論、溝通與製作。
 - (二) 任意取用他人用具或協助他人設計與製作。
 - (三) 在場內大聲喧嘩不聽勸止，或其他妨害試務進行之事項。
 - (四) 冒名頂替。
 - (五) 故意破壞試場器材、設備。
 - (六) 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
 - (七) 競賽場內使用手機不聽勸阻者。
- 五、本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

創意設計競賽組

- 一、參賽作品務必於指定時間內置放於指定地點，逾時不予評定成績。
- 二、每個隊伍提供二張桌子擺設作品。
- 三、危險物品不得送展，貴重物品請自行保管。若有遺失毀損，承辦單位不負責任。
- 四、評分期間參賽學生均需在場，對參賽作品加以解說，並輪流觀摩其他參賽作品。
- 五、評審將到各隊伍位置聽取參賽成員解說，解說形式由各隊伍自行決定，所需設備也須由各隊伍自行準備。
- 六、評分時段，指導教師必須離場，只留參賽成員在現場。
- 七、決賽現場場地不提供任何形式電源，請勿自行拿延長線使用場地內之插座。
- 八、參賽作品請於成績公告後，由各校參賽學生領回。

_____縣（市）立_____國民中學證明書

查本校_____年_____班學生_____原報名參加 109 年度中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽，因故無法出賽，另派_____年_____班學生_____代表本校參與競賽。

特此證明

此致

新北市立江翠國民中學

承辦人：

教務主任：

校長：

中華民國_____年_____月_____日

備註：請於比賽當天（110 年 4 月 10 日星期六）上午 8:50 前報到時繳交至報到處。

本表如不敷使用，請自行影印。