

桃園市 109 年度生活科技創作競賽實施計畫

壹、依據：桃園市 109 年度推動創造力暨科學教育計畫。

貳、目的

- 一、提高學生科技之思考力、創造力、合作能力問題解決能力與關鍵能力。
- 二、激發學生對科技設計與製作之興趣與潛能。
- 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、改進中小學科技教學方法及增進教學效果。
- 六、落實生活科技教學正常化。

參、組織

- 一、主辦單位：桃園市政府教育局
- 二、承辦單位：桃園市立建國國民中學
- 三、協辦單位：國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系、中華民國工業科技教育學會

肆、辦理方式

- 一、參加對象：本市各公私立國中小學生(含完全中學)。
- 二、競賽日期：109 年 12 月 27 日 (星期日)
- 三、競賽網頁：桃園市建國國中(<http://www.ckjhs.tyc.edu.tw>)
- 四、報名規定：
 - (一) 109 年 9 月 21 日起至 109 年 10 月 5 日下午 5 點止到建國國中生活科技競賽網頁完成網路報名流程。請先填寫報名表，核章後掃描成電子檔，再到競賽網頁報名並上傳電子檔。本校收到後，會以電子郵件通知參賽學校承辦人，確認完成報名手續。
 - (二) 若有任何疑問，請聯繫桃園市立建國國民中學 (電話：03-3630081 葉怡芳主任 #210、黃啟彥主任#251)。

五、競賽方式：

| | 任務挑戰賽 | 科技教育創意實作競賽 |
|------|--|--|
| 參賽對象 | 國中學生 | 國中、國小學生 |
| 參賽限制 | <ol style="list-style-type: none">1. 各校至多推薦 3 隊(每隊 1~3 人)。2. 每隊限 1~2 名指導老師(可重複指導，不得跨校)。 | <ol style="list-style-type: none">1. 各校至多推薦 3 隊(每隊 1~4 人)。2. 每隊限 1~2 名指導老師(可重複指導，不得跨校)。 |

| | | | |
|---------|---------------|--|---------------------|
| 競賽組別 | 不分組 | 生活科技組 | 資訊科技應用組 |
| 題目 | 「防疫大作戰」 | 曬衣架 | 符合資訊應用主題與精神，進行設計與製作 |
| 企劃書上傳 | 無 | 109年11月30日下午5點前，Email至承辦信箱： tycmaker@mail.ckjhs.tyc.edu.tw 檔案為pdf檔，若未繳交視同放棄參賽。 | |
| 競賽說明會 | 10月16日(五) | 同左 | |
| 評選方式 | 現場實作 | 書面評選 | |
| 競賽及頒獎日期 | 109年12月27日(日) | 頒獎：109年12月27日。 | |

伍、評選

- 一、由桃園市政府教育局延聘教授及專長教師進行命題與評審。
- 二、任務挑戰賽計分項目：詳見網頁競賽題目之公告。
- 三、科技教育創意實作競賽評分項目與比重：

(一)、生活科技組評分項目與比重：

| 生活科技組 | 比重 |
|---------|------|
| 機體結構設計 | 20% |
| 機具及材料應用 | 20% |
| 作品創意性 | 20% |
| 可行性 | 20% |
| 企劃書完整度 | 20% |
| 總計 | 100% |

(二)、資訊科技應用組評分項目與比重：

| 資訊科技應用組 | 比重 |
|---------|------|
| 程式設計 | 30% |
| 機具及材料應用 | 20% |
| 作品創意性 | 20% |
| 主題應用性 | 20% |
| 企劃書完整度 | 10% |
| 總計 | 100% |

陸、獎勵

一、市賽

- (一) 任務挑戰競賽獎項：特優 2 隊、優等 3 隊、甲等 3 隊、最佳創意獎 3 隊、精品獎 3 隊、團隊合作獎 3 隊。
- (二) 科技教育創意實作競賽獎項：國小生活科技組、國小資訊科技應用組、國中生活科技組、國中資訊科技應用組，各組取特優 1 隊、優等 2 隊、甲等 2 隊。
- (三) 得獎隊伍每隊頒發獎品 1 份，每位學生獎狀 1 紙。
- (四) 前列名額得由評審委員視參賽隊伍數及競賽成績酌予調整。
- (五) 獲特優、優等及甲等隊伍之指導老師，依據「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」進行敘獎，特優嘉獎 2 次、優等嘉獎 1 次、甲等獎狀 1 紙。
- (六) 獲精品獎、團隊合作獎、最佳創意獎隊伍之指導教師，另頒獎狀 1 紙。
- (七) 參加市賽與全國賽獲獎隊伍指導教師，分別給予敘獎。

二、全國賽代表

依「中華民國公私立國民中學生活科技創作競賽」實施計畫及「教育部國民及學前教育署科技教育創意實作競賽」規定名額，參與培訓後，由桃園市教育局薦派，不參與培訓之隊伍，取消薦派全國賽資格。若全國賽尚有名額，則根據競賽項目得分名次依序薦派。

柒、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局相關經費項下支應。

捌、附則

- 一、本案承辦學校，依據「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」核予工作人員嘉獎 1 次 9 人、獎狀 1 紙 9 人。
- 二、參與本活動人員在課務自理及不支領代課鐘點費原則下，准予公（差）假登記；若遇例假日辦理，得於一年內在不影響校務運作、課務自理及不支領代課鐘點費原則下，擇期補休假。
- 三、有關競賽之申訴疑義，應由指導教師以書面向承辦單位提出，申訴事項以比賽規則、秩序及參賽人員資格為限，並須於競賽成績公布 1 小時內提出，逾時不予受理。

玖、其他

本實施計畫經桃園市政府教育局核可後實施，修正時亦同，如有未盡事宜得另行補充修正。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽
「任務挑戰賽」報名表

| | | | |
|------|---------|------|---|
| 學校名稱 | | | |
| 隊伍別 | 參賽學生班級 | 學生姓名 | 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 | (每隊限一名) | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| 承辦人 | 職稱 | | 姓名 |
| | 聯絡電話 | 分機 | 行動電話 |
| | e-mail | | |

承辦人：

單位主管：

校長：

- 備註：1.各校報名之隊伍不得超過 3 隊。
2.各校指導老師務必參與競賽說明會。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽
「科技教育創意實作競賽」報名表

國小組 國中組

| | | | | | |
|--|--------|--------|--|---------|--|
| 學校名稱 | | | | | |
| 隊伍別 | | 參賽學生班級 | | 學生姓名 | |
| 第一隊 <input type="checkbox"/> 生活科技組 <input type="checkbox"/> 資訊應用組 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 指導老師 | | | | (每隊限二名) | |
| 第二隊 <input type="checkbox"/> 生活科技組 <input type="checkbox"/> 資訊應用組 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 指導老師 | | | | (每隊限二名) | |
| 第三隊 <input type="checkbox"/> 生活科技組 <input type="checkbox"/> 資訊應用組 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 指導老師 | | | | (每隊限二名) | |
| 承辦人 | 職稱 | | | 姓名 | |
| | 聯絡電話 | 分機 | | 行動電話 | |
| | e-mail | | | | |

承辦人：

單位主管：

校長：

- 備註：1.各校報名之隊伍不得超過 3 隊。
2.各校指導老師務必參與競賽說明會。

桃園市_____ (學校名稱)證明書

查本校_____年_____班學生_____原報名參加桃園市 109 年度生活科技創作競賽_____組，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

桃園市立建國國民中學

承辦人：

教務主任：

校長：

中 華 民 國 109 年 月 日

備註：

1. 請於比賽當天報到時，繳交至報到處。
2. 本表如不敷使用，請自行影印。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽注意事項

- 一、競賽組別編號將在報名後，公告於建國國中網站。
- 二、參賽學生務必攜帶學生證(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、參賽學生一律穿著各校制服或體育服。
- 四、報到時領取競賽識別證，統一貼於左臂上。
- 五、參加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 2)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、參加任務挑戰賽學生請依大會公告之「自備工具一覽表」備齊所需之器材。器材清單於請參見競賽試題。
- 七、報到時間及地點：
報到時間：109 年 12 月 27 日(日)，08:10-08:50
報到地點：桃園市立建國國民中學綜合活動中心(桃園區介新街 20 號)。
- 八、大眾運輸工具前往方式如下
(一)搭火車：桃園火車站直走中正路左轉復興路，在派出所斜對面的「桃園客運桃園公車站」，搭桃園客運 102 路，在陽明公園站下車。
(二)自行開車者請由本校中門進入，停車空間有限，請盡量共乘。
- 九、競賽聯絡人：建國國中葉怡芳主任(03)3630081 分機 210、黃啟彥主任分機 251

桃園市 109 年度生活科技創作競賽規則

任務挑戰賽

- 一、參賽學生除必備文具、工具和器材外，不得攜帶其他用具(包含延長線、事先製好之圖稿及試題中所列危險機具等)入場。
- 二、學生參賽中如對試題有疑義時，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、參賽學生禁止攜帶手機入場。
- 五、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) 參與他組討論、溝通與製作。
 - (二) 任意取用他人用具或協助他人作答。
 - (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。
- 六、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。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽規則

科技教育創意實作競賽

- 一、參賽團隊應保證其參賽作品為原創作品、無抄襲仿冒情事，若因抄襲、研究成果不實或以其他類似方式侵害他人智慧財產權而涉訟者，參賽人應自行解決與他人間任何智慧財產權之糾紛，並負擔相關法律責任，主辦單位不負任何法律責任。
- 二、參賽作品曾參加其他國內、外競賽並得獎者，請於企劃書內敘明參賽作品與先前得獎作品之差異處，如未誠實敘明經主辦單位查證或檢舉，且有具體違規事實者，主辦單位有權取消其競賽資格。
- 三、參賽者如有以下情事，主辦單位有權取消參賽資格，如已獲獎，則撤銷或得知獎項，並追回獎狀及獎金：
 - (一) 競賽得獎作品，若經證實違反上述第二點規定，或因涉訟而敗訴者。
 - (二) 參賽作品應為自行研發，不得有抄襲或他人代勞之情事，如經人檢舉或告發且有具體事實者。
 - (三) 參賽隊伍如違反本競賽之相關規定者。
- 四、競賽作品不得使用對人體有害物質或易產生氣爆、火花等等有安全疑慮之材料或器材。
- 五、基於非營利、推廣及提供學校教學使用之目的，參賽作品如獲獎，應授權主辦單位及其所指定之第三人得無償、不限時間、不限次數將本競賽之獲獎作品及企畫書，以微縮、光碟、數位化或其他方式，包括但不限於重製、散布、發行、公開展示、公開播送、公開傳輸。參賽隊伍同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產權人格權(包括專利及著作人格權)。
- 六、參賽作品之智慧財產權歸屬參賽者擁有，其著作授權、專利申請、技術移轉及權益分配等相關事宜，應依相關辦理。
- 七、如有以上未盡事宜，悉依主辦單位相關規定或解釋辦理，並得隨時補充公告之。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽流程表

任務挑戰賽

日期：109 年 12 月 27 日

地點：桃園市立建國國中

| 時程 | 活動內容 | 參加對象 | 活動場地 |
|-------------|-------------|-------------------|------|
| 8：10~8：50 | 報到 | 帶隊教師和參賽學生 | 活動中心 |
| 8：50~9：00 | 開幕式 致歡迎詞 | | |
| 9：00~9：30 | 試務說明 | 參賽學生 | |
| 9：30~14：00 | 創意設計與製作 | | |
| 12：00~13：00 | 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 | 1.長官及來賓 2.評審團隊 | |
| 16：30 | 頒獎 | 3.各校教師 4.參賽學生 | |

桃園市 109 年度生活科技創作競賽申訴疑義表

填表日期： 年 月 日

| | |
|-----------------------------|--|
| 申請人 姓名及校名 (限指導教師提出申訴) | |
| 申訴疑義說明 | |
| 申請人簽名(章) | |
| 審查結果 (本欄由承辦單位填寫) | |
| 評審簽名(章) | |

附件 7：創意企劃書

科技教育創意實作競賽組作品企劃書撰寫說明：

企劃書為重要評分依據之一，請各位同學發揮創意、用心撰寫，作品企劃書撰寫方向可以參考以下幾個部分，其中至少必須包含**作品設計理念、作品構想、作品說明圖說、使用之機具與材料、製作步驟**等五個部分，作品企劃書以20 頁為上限。

一、設計理念

可說明你在生活中遇到或發現了什麼樣的問題、困難，或說明你是從什麼地方獲得了設計靈感，進而引發了你的設計動機。

二、作品構想

(一) 可說明你蒐集或參考了哪些資料。

(二) 可說明作品的設計構想，例如你的作品有哪些功能可以解決或改善所發現的問題、困難，或是你的作品將可以如何延伸應用在日常生活之中，以達到滿足需求或解決問題的目標。

(三) 創意性。

三、作品說明圖說

(一) 可用「三視圖」、「立體圖」或「剖面圖」呈現，圖面尺寸一律 A4 size (21cm*29.7cm)。

(二) 電腦繪圖或徒手畫皆可，但須清楚可視。

(三) 請盡量標示正確的尺寸。

四、使用之機具與材料

請詳列製作過程中，所需使用之材料、工具、機具或程式應用等。

五、製作步驟

請詳述未來作品製造步驟與流程。

六、其他

(一) 參賽作品是否曾參加過其他競賽並且獲得名次，如有前述狀況，請詳述本次參賽作品修改了哪些部分，或詳述與之前得獎作品的差異性。

(二) 如果還有更多想發揮的內容，可自行加列。

※注意事項：作品設計時若參考其他資料時，請務必詳列參考資料。

桃園市 109 年度生活科技創作競賽
科技教育創意實作競賽組

創意企劃書

隊伍編號：_____

作品名稱：_____

組別： 國小組 國中組

生活科技組 資訊科技應用組