

112 學年度屏東縣科技教育創意實作競賽

【生活科技組】師資培訓暨競賽實施計畫

壹、依據

- 一、國民中小學十二年國民基本教育課程綱要：科技領域。
- 二、教育部國民及學前教育署各縣市科技教育推動總體計畫。
- 三、112學年度全國科技教育創意實作競賽【生活科技組實施計畫】。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國教署
- 二、主辦單位：屏東縣政府教育處
- 三、承辦單位：屏東縣立潮州國民中學/潮州科技中心
- 四、協辦單位：屏東明正科技中心/屏東南州科技中心/屏東車城科技中心

參、參加對象

- 一、屏東縣公私立國民中學（含完全中學）七至九年級學生。每隊至多三人（鼓勵不同性別學生組團），指導老師至多二位。
- 二、參賽隊伍之指導教師應為現職任教於公私立中小學校之合格教師，或經合法任用之兼任代課、代理教師、實習教師等，且需為參賽隊伍學生之同校教師。
- 三、跨校組隊之參賽隊伍指導教師，需為任 1 位該參賽隊伍學生之同校教師。

肆、報名方式

- 一、請於 112 年 12 月 03 日（星期日）24 時前完成。第一階段報名表單報名 (<https://forms.gle/RJAK5chsJniZP9kT7>，每校至多 3 隊，全部隊數至多 50 隊)；主辦單位於 12 月 04 日(星期一)公告於潮州國中首頁 (<https://www.cjih.ptc.edu.tw/nss/p/index>)。若第一階段報名超過 50 隊，則依照報名時間順序錄取；若不足 50 隊，則網站會公告第二次報名表單。
- 二、第二階段報名請於 112 年 12 月 13 日(星期三)24 時前完成(報名表單 <https://forms.gle/7EPRxhQ6YTBaR3fm9>)，每校報名隊伍數目不限。若第二階段報名後加上第一階段報名總隊伍數超過 50 隊，則由第二階段報名隊伍數中依報名順序錄取至總隊數 50 隊止。主辦單位會將報名錄取隊伍於 12 月 15 日(星期五)之前公告於潮州國中首頁 (<https://www.cjih.ptc.edu.tw/nss/p/index>)。
- 三、上述之報名辦法，主辦單位得依實際狀況進行調整。
- 四、若有報名問題，請電洽潮州科技中心，08-7882401*47 王小姐或葉主任。
- 五、請報名隊伍之指導老師加入通訊群組(請掃右方 QR Code)，以利消息公布與討論。



伍、競賽日期：113年 01月 05 日（星期五），8 時至 17 時。

陸、競賽地點：屏東縣立潮州國民中學 活動中心。

柒、競賽方式：

一、競賽題目

1. 競賽使用之材料由主辦單位提供，不可自製攜入。
2. 競賽題目：運送裝置

二、競賽說明

- (一) 參賽者設計與製作一輛運輸車輛，在三分鐘實測期間完成貨物運送的任務。
(車輛裝置未作動前尺寸須在300x300x300mm 範圍內，裝置需具備承載、移動與堆疊貨物之功能)。運送裝置尺寸超過規定尺寸(300x300x300mm)將喪失參加實測資格。
- (二) 一般貨物尺寸約為 120x50x60mm，貨物頂面鑲有鐵片（每件重量不超過 300g）；特殊貨物的尺寸約為 120x120x100mm，頂面鑲有鐵片（重量不超過 1200g）。
- (三) 參賽者以「遙控的方式」使「運送裝置」通過競賽場地設置的統一制式橋樑，將一般貨物運送至「置貨區」內，另外，在「置貨區」內放置了一個特殊貨物，將特殊貨物運送回「取貨區」內，圖 1 為競賽場地參考示意圖。
- (四) 一般貨物在「置貨區」內可以堆疊，但是不可以傾斜，並且貨物必須在「置貨區」的正投影範圍內。
- (五) 參賽者參加實測時，可隨身攜帶不需要插電的簡易工具與接合材料。
- (六) 參賽者進入預備位置後即請：將「運送裝置」置於規定區域內。
- (七) 當參賽者聽到評審宣布實測開始後，參賽者開始實施「運送裝置」運輸任務，計時 3 分鐘。
- (八) 運輸任務實測期間若裝置故障可以維修，但不停止計時；當維修結束後於原地繼續任務。
- (九) 實測期間如有疑義應立即提出，並由裁判中斷計時。實測結束後裁判會立即判定得分，實測若同分則加賽。
- (十) 現場設計製作時間以 4 小時為限，作品評審時間約 2 小時；參賽學生有疑

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。

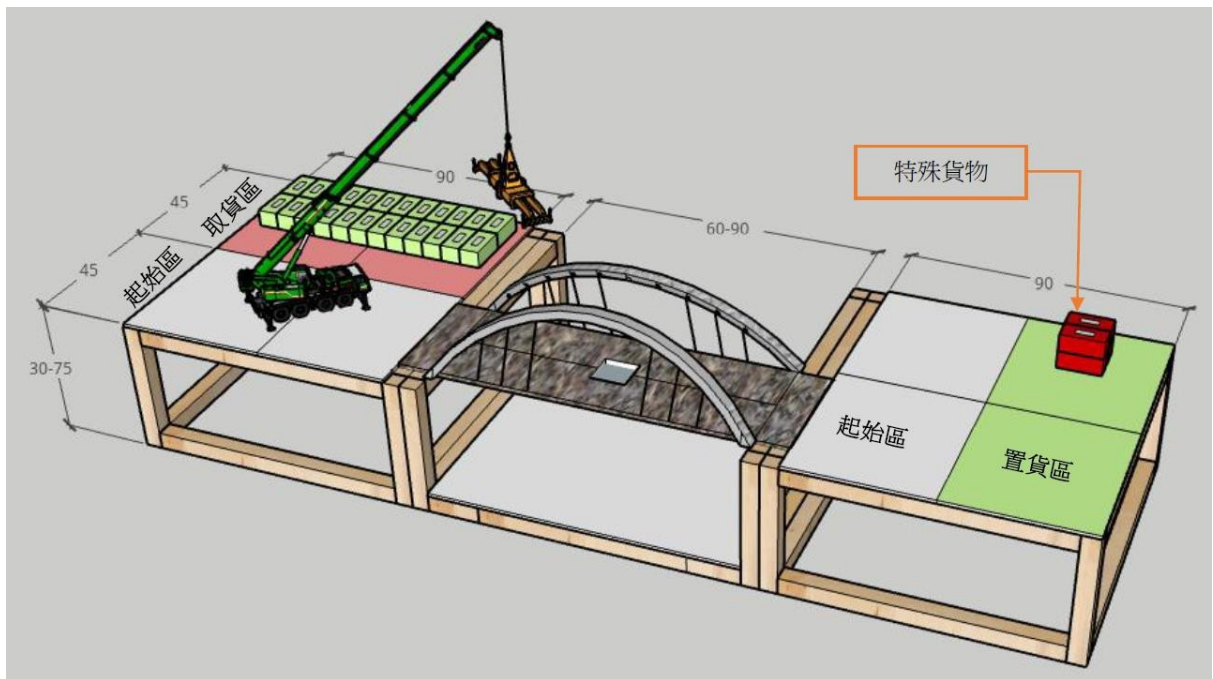


圖 1 競賽場地參考示意圖

三、相關規定

(一) 參賽隊伍、人數規定 「科技教育創意實作競賽：生活科技組」，以「現場實作」為主。

1. 各校選派優秀學生組隊報名參加。本競賽活動最多以接受 50 隊報名為原則。

2. 承辦縣賽之學校得直接派 1 隊參加全國賽，且佔該縣市之薦派隊伍名額。

(二) 參賽試場座次由承辦單位編排。

(三) 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 1)於比賽當天報到時，出具證明後可另派學生代表參加。

(四) 使用美工刀、手線鋸、熱熔膠槍、電鑽等工具時，請特別注意安全。

(五) 競賽選手可以攜帶設計圖供競賽中參考，惟設計圖需畫在筆記本或以 A4 影印紙列印(列印紙張比 A4 影印紙大即屬違規)。

(六) 本競賽禁止攜帶任何可以描繪形狀的模板。

(七) 請注意工作習慣與態度，並保持工作場地的清潔。

(八) 每組會配置一個 110V 的電源插座，各組須自備延長線，並禁止使用超過 110V 之電源。

(九) 基於切割之安全，可使用自製之製具/現有製具，可是本競賽禁止攜帶任何可以描繪形狀的模板或半成品。

(十) 製作過程中，參賽學生須配戴護目鏡、穿著工作服、布鞋(不得穿著涼鞋、拖鞋)。

捌、競賽時程

時程	活動內容	參加人員
8：20～8：50	報到	帶隊教師及參賽學生
8：50～9：00	開幕式	長官、來賓、帶隊教師及參賽學生
9：00～9：30	試務說明	參賽學生
9：30～14：00	創作競賽(含測試)	
12：00～12：30	午餐	
14：10～16：00	作品評審	參賽學生實測
16：00～16：30	評審會議	評審團隊
16：30	頒獎	長官、來賓、評審團隊、帶隊教師及參賽學生

玖、評選

- 一、由主辦單位聘請相關專業教師擔任評審與計分。
- 二、計分項目：詳見競賽題目內容與評分規則。

壹拾、獎勵

一、學生部分

創作競賽得獎者(如下列)由屏東縣政府頒給指導教師及參賽學生得獎獎狀。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：

1. 金牌：二組。參賽學生每人獎狀乙紙。(屏東縣代表隊)
2. 銀牌：三組。參賽學生每人獎狀乙紙。
3. 銅牌：三組。參賽學生每人獎狀乙紙。
4. 佳作：若干組。參賽學生每人獎狀乙紙。

※特別說明：

- 一、各校各組參賽學生另由主辦單位發給參賽證明，以資鼓勵。
- 二、指導教師部分：獲獎隊伍之指導老師，發給獎狀，其敘獎如下：
 1. 金牌：指導老師小功 1 次。
 2. 銀牌：指導老師嘉獎 2 次。
 3. 銅牌：指導老師嘉獎 1 次。
 4. 佳作：指導老師嘉獎 1 次。
 5. 若同一位老師同時指導多組，則以最高得獎名次做為敘獎依據，不重覆敘獎。
- 三、承辦/協辦單位人員敘獎獎：
 1. 承辦人員：小功 1 次。
 2. 協辦相關人員：嘉獎 1 次。
 3. 支援之工作人員：嘉獎 1 次。(若為中心助理或代課教師/退休教師，則發給感謝狀)

壹拾壹、其他詳細競賽規則、評分表及材料表請詳閱附件 2、3、4。

壹拾貳、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、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。相關防疫規定，將視情況做出調整與公告，請參賽隊伍務必遵守配合，否則主辦單位有權拒絕違反防疫規定之隊伍入場。

壹拾參、注意事項

- 一、競賽組別編號由承辦單位抽籤決定後公告於潮州國中首頁。
- 二、參賽學生務必於 113 年 01 月 05 日〈星期五〉上午 8 時 50 分前攜帶可證明身分之文件(例如身分證、健保卡、學生證..)完成報到手續，逾時報到者以棄權論。若學生忘記攜帶證件，則由指導老師當場簽署切結書。
- 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 1）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計畫中之「自備工具一覽表」備齊所需之器材及個人安全防护裝備（如護目鏡、工作服），主辦單位不提供任何器材設備之借用。
- 七、報到時間及地點 報到時間：113 年 01 月 05 日〈星期五〉，上午 8 時 20 分至 8 時 50 分。報到地點：屏東縣立潮州國中體育館前。
- 八、主辦單位無法提供足夠停車位，若停車位已滿請自行處理。

壹拾肆、說明會及師培研習

- 一、說明會日期：112年11月22日(三)。
- 二、說明會時間：早上9點~12點。
- 三、說明會地點：線上說明會，請務必加入line群組，連結公布在line群組內。
- 四、說明會參加對象：指導教師，參加研習人員給予公假，課務派代。
- 五、說明會內容大綱：
 - (一)09:00~09:10 報到
 - (二)09:10~10:50 競賽主題說明
 - (三)10:50~11:00 休息
 - (四)11:00~12:00 競賽疑義說明
- 六、師培日期：112年11月23日(四)。
- 七、師培時間：早上9點~下午16:30分。
- 八、師培地點：南州科技中心。
- 九、師培參加對象：指導教師30位，參加研習人員給予公（差）假，課務派代。
- 十、師培課程內容大綱：
 - (一)09:00~09:10 報到
 - (二)09:10~10:00 競賽主題方向分析
 - (三)10:00~12:00 製作技巧與重點
 - (四)12:00~13:30 午餐

(五)13:30~16:00 生科競賽實作

(六)16:00~16:30 實作討論

十一、師培研習講師：外聘專家學者。

十二、師培研習時數：全程參與教師核發 6 小時研習時數。

壹拾伍、本計畫經核定後實施，修正時亦同。