

基隆市 115 年度

基優盃科技積木創意競賽實施計畫

壹、前言

基隆市近年來積極推動資訊科技課程至各校，結合科技積木與 STEAM 五大面向的學習與發展。參賽者可將課堂所學的科學原理與科技知識實際應用，透過積木組裝、實作體驗、運算思維運用及藝術設計等方式，發揮創意與巧思。在實作中學習，實現推動 STEAM 教育的目標，同時提供學生一個展現才能的舞台。

透過這項活動，本市學生能藉由積木組裝學習並交流科學概念與科技知識，增進實作能力，並吸引更多學校組隊參賽。這不僅落實十二年國教中創意發展及適性揚才的理念，也讓教育更貼近學生的興趣與專長發展。

貳、依據：114 年度基優盃資訊科技競賽培訓計畫書、2026 年世界機關王大賽台灣賽簡章。

參、目的

- 一、體驗動手做的學習，培養問題解決能力，培育中、小學生對於科學與創造的態度與認識。
- 二、提供創造思考機會，建構跨域整合知能。運用科學積木，以 STEAM 的學習方式，發揮巧思及創意，成為一個擁有 STEAM 素養的人。
- 三、透過整體機關設計，統整不同學科領域知識的學習知能，建立以 PBL 專題式學習模式。
- 四、透過團隊合作，共同解決問題，培養學生規劃能力及團隊合作的習慣。

肆、辦理單位

- 一、主辦單位：基隆市政府
- 二、承辦單位：基隆市教育處教網中心
- 三、協辦單位：基隆市長興國小、世界機關王協會、中華電信股份有限公司。
- 四、贊助單位：智高實業股份有限公司、三豐文化實業有限公司、中華電信股份有限公司。

伍、競賽地點：基隆市長興國小。

陸、競賽類別

基隆市 115 年度基優盃科技積木創意競賽					
賽事	機關整合賽 (GM) 基礎	機器人任務賽 (R4M) 基礎	科學小創客	程式小創客	備註
組別	1. 國小組。 2. 國中組。 3. 高中組。	1. 國小組 2. 國中組 3. 高中組	國小組(小學一年級-四年級)。	國小組(小學一年級-四年級)。	以 2026 年 5 月 22 日之學籍為組別判定標準。
每隊人數	2-4 人	3-4 人	2 人	2 人	需為同校學生，不得跨組報名。
指導老師	1-2 人	1-2 人	1 人	1 人	不得跨校指導(一個指導老師只能指導一校)
隊伍數	三組至多 15 隊	三組至多 15 隊	20 隊	20 隊	主辦單位將依報名情況調整各組錄取隊數

柒、參加對象

一、競賽參加對象為本市各公私立國民中小學、高級中學在籍學生，依如上競賽類別，組成隊伍(可跨年級但不可跨校、跨組，一個學生只能報名一場賽事)。

二、每項比賽類別，依賽事隊伍限制數，詳列如下：

(一)機關整合賽 (GM) 基礎組：各項分為高中組、國中組、國小組。依報名完成時間先後順序錄取，三組總數以 15 隊為限。

(二)機器人任務賽(R4M)基礎組：並依高中組、國中組、國小組報名。以報名完成時間先後順序錄取，三組總數以 15 隊為限。

(三)積木創客盃 (GMJr.)：分積木小創客及科學小創客兩項賽事。依報名完成時間先後順序錄取，兩賽事總數各以 20 隊為限。

註：若各組賽事不足二隊，則取消辦理此組賽事。

三、每隊指導教師限報名學校所屬教師或社團指導教師(社團指導老師不得跨校擔任指導教師)。

捌、競賽時程

一、競賽報名

(一)報名方式：

1. 報名時間自辦法公告日起至115年3月6日(星期五)下午4時止。
2. 參賽隊伍均採線上報名，請於期限內至表單上報名。
報名表單：<https://forms.gle/4oNFBxWRZXoFGs4y9>
3. 報名時將依系統錄取順序，同一組內優先錄取各校順位一的隊伍，直至額滿。俟報名截止後，若有餘額，再依系統錄取順序，錄取各校順序二的隊伍，直至額滿為止，以下依此類推。
4. 報名結果於115年3月9日(星期一)下午4時前，公告於基隆市教育處網站。

(二)參賽隊伍名稱：

7個中文字或30個英文字母(含空格)以內，若參賽隊伍名稱與其他隊伍重複，請尊重優先完成報名手續之隊伍，並由承辦學校於公布參賽名單前通知同名隊伍更名。參賽隊伍名稱不得有不雅或影射字眼，請參賽學校教師協助先行審核，違反前開規定隊伍，經承辦單位通知仍不更名者，可予以退賽處分。

(三)報名聯絡人：基隆市教網中心朱家德老師(02)2459-1311分機22。

二、領隊會議：115年3月10日星期二13時至16時

(一)請參賽學校指派1名領隊老師參加並依指定時間上線。

比賽項目	時間	講師	地點
程式小創客與 科學小創客	13點~14點	張書銘 裁判長	線上領隊會議網址： https://meet.google.com/imo-kfcu-sci
機關整合(GM)	14點~15點		
機器人任務(R4M)	15點~16點		

(二)領隊會議中將說明本次競賽隊伍報到應注意事項，並針對評分規準進行意見交流，競賽當日評分規準以領隊會議決議為原則，惟出現評分爭議時，評分規準最終裁判權仍保留予裁判團。

三、比賽(時程詳見附件一競賽流程表)

- (一) 日期：115 年 3 月 21 日 (星期六)
- (二) 上午場及全天場次報到及材料檢查時間：7:40~8:25。
- (三) 下午場次報到及材料檢查時間：12:15~13:00。
- (四) 開幕時間：8:25~8:40。
- (五) 上午場次競賽及評審時間：8:40~11:20
- (六) 下午場及全天場次競賽及評審時間：13:00~15:20
- (七) 上午場次頒獎典禮：11:20~12:00(頒發 GM 與科學小創客，所有隊伍務必參加頒獎)
- (八) 下午場及全天場次頒獎典禮：15:20~16:00(頒發 R4M 與程式小創客，所有隊伍務必參加頒獎)
- (九) 賦歸：16:00

註：上午場為科學小創客與 GM，下午場為程式小創客，全天場為 R4M

玖、競賽主題與規則：

一、競賽主題：

本競賽包含機關整合(GM)、積木創客盃 (GMJr.)與機器人任務賽(R4M)，競賽規則與方式依 2026 年世界機關王大賽-臺灣賽，機關整合(GM)、積木創客盃(GMJr.)、機器人任務(R4M)規則辦理。

二、成績評定：

依據評審所定之評分標準與配分原則辦理，於領隊會議中詳細說明。

三、競賽材料及設備：

競賽材料及相關設備需由各參賽學校自行備材料與工具予以擴充。

拾、評審方式：由主辦單位聘請學者專家組成評審委員會。

拾壹、競賽獎勵：

一、各賽事依組別分別取金獎、銀獎、銅獎、優選、佳作，如下表所示。主辦單位得視實際參賽隊伍數量及作品水準，保留調整各獎項名額或從缺之權利，名次公佈統一由主辦單位公告於「基隆市教育處網站」

獎項	名額(各組)	獎勵	備註
金獎	一組 3 隊以下，取金獎 1 名，一組 6 隊以下，取金銀獎各 1 名，一組超過 6 隊，取金獎 1 名、銀獎 1 名、銅獎最多 2 名。	指導老師獎狀乙張 參賽學生獎狀乙張	依競賽結果，各組賽事金獎隊伍將代表本市參加「2026 機關王大賽台灣賽」。
銀獎			
銅獎			
優選	擇優錄取數隊，報名隊伍之前 40%為原則 (10 隊以下不頒發優選獎項)	指導老師獎狀乙張 參賽學生獎狀乙張	
佳作	擇優錄取數隊，報名隊伍之前 60%為原則	指導老師獎狀乙張 參賽學生獎狀乙張	
參賽證明	未達佳作成績之學生	參賽學生獎狀乙張	

二、敘獎建議：

- (一) 由各校依權責辦理得獎隊伍指導教師及學生之敘獎事宜，予以獎勵。
- (二) 由本府函請學校辦理敘獎事宜，指導教師建議獎勵額度如下：
 1. 金獎、銀獎：敘嘉獎 2 次
 2. 銅獎、優選：敘嘉獎 1 次
 3. 同一指導老師獲得兩個以上獎項，擇最優獎項敘獎，不宜累加。
- (三) 主辦單位及承辦學校工作人員：由承辦學校提報敘獎名單至本府統一辦理敘獎。

三、參加本競賽的學生、各校帶隊老師、承辦及協辦學校工作人員本處同意給予公(差)假登記並課務排代。

拾貳、預期效益：

一、提升本市 STEAM 教育的深度及豐富度，落實中、小學生動手做、統整不同學科領域知識的學習知能。自然與生活科技等領域所學之應用。

二、學生對於科學與創造的態度與認識，能發揮專長與發表及展示的機會。

三、整合資源助益本市教育，擴展教育不同領域，展現本市教育多元性。

拾參、經費：本項活動經費由本府相關經費支應及贊助單位贊助支援。

拾肆、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。

附件一 競賽流程表

日期	115年3月21日(星期六)				
地點	基隆市長興國小(基隆市七堵區東新街3號)				
時間	活動內容				
07:40~08:10	上午場及全日場報到(GM、科學小創客、R4M)				
07:50~08:25	材料檢查				
08:25~08:40	開幕典禮(長官致詞)				
08:40~08:50	規則說明				
	GM 基礎		科學小創客		R4M
8:50~10:20 (90分鐘)	競賽 製作	8:50~09:15 (25分鐘)	作品製 作及競 賽一測 試	8:50~10:50 (120分鐘) 9:20~11:20 (120分鐘)	製作時間 檢錄時間
10:20~10:30 (10分鐘)	測試 調整	9:15~9:55 (40分鐘)	競賽一		
10:30~11:10 (40分鐘)	作品 評分	9:55~10:15 (20分鐘)	作品製 作及競 賽二測 試		
11:10~11:20 (10分鐘)	成績 確認	10:15~10:55 (40分鐘)	競賽二		
		10:55~11:20 (25分鐘)	成績確 認		
11:20~12:00	上午場頒獎				
頒獎結束上午場隊伍可先行離開，下午場隊伍請 12:15 後入場(程式小創客)					
		程式小創客		R4M	
		12:40~13:00 (20分鐘)	練習時 間	13:00~15:00 (120分鐘)	任務一~ 六評分
		13:00~14:40 (100分鐘)	競賽時 間		
		14:40~15:20 (40分鐘)	評審時 間		
15:20~16:00	下午場及全日場頒獎及閉幕				
16:00~16:30	選手與師長賦歸				
16:30~17:30	工作人員場地復原				

基隆市教育處教育網路中心 辦理 115 年度科技積木創意競賽 個人資料授權同意書

貴家長您好：

為符合我國個人資料保護法、著作權法與民法肖像權等相關規定，基隆市教育處使用學生作品、活動照片、學校姓名均須取得學生及其家長授權(因學生未成年故須取得法定代理人同意)，故徵詢家長是否同意授權本單位下列之行為，請填妥同意書並交回至貴子弟學校，謝謝。

將學生作品、活動照片、學校姓名上傳並公開於本市市府網頁、粉絲專頁以及新聞媒體。

基隆市教育處教育網路中心敬上

本人_____ (家長) 同意 不同意 基隆市教育處教育網路中心對於

本人子女作品、活動照片、學校姓名，上傳並公開於本市市府網頁、粉絲專頁以及新聞媒體。

若您閱讀上述之說明後，同意本單位使用貴子弟的影像及作品，煩請您於下列簽名處簽名。

就讀學校：_____ 學生姓名：_____

日期：115 年_____月_____日 家長簽章：_____

(請學校承辦人將此同意書掃描或拍照上傳至報名表單)