

2019 世界機關王 WBR 臺中市競賽教師研習實施計畫

壹、活動簡介

2019 世界機關王 WBR 臺中市競賽融合 STEAM (Science 科學、Technology 科技、Engineering 工程、Art 藝術 以及 Mathematics 數學) 五個構面的學習與發展。「機關整合賽」讓參賽者應用課堂中所學的科學概念、科技知識，透過積木、動手實作、運用運算思維、美術設計等方式發揮巧思及創意，並透過做中學達到推動 STEAM 教育之目的，也提供學子們一個盡情發揮、表現的舞台。

藉由此活動讓本市的學生可透過積木的組裝獲得科學概念及科技知識的學習與切磋機會，期能吸引更多學校組隊參賽，落實十二年國教中創意發展及適性揚才的教育理念。

貳、辦理單位

- 一、指導單位：臺中市政府
- 二、主辦單位：臺中市政府教育局
- 三、承辦單位：臺中市立大甲國民中學

參、活動目的

- 一、提昇基礎科技教育:藉由機構設計及組裝機械過程，瞭解科學原理、機械機構概念、環保綠能、資訊科技應用等知識，提昇基礎科學與科技教育，強化學生未來的競爭力。
- 二、STEAM 教育融入各科教學：加強學生科學知識的應用及問題解決能力，讓學生從做中學、學以致用，以達到啟發學生多元智能的目標。
- 三、強化學生整合運用能力，培養學生宏觀的國際視野：藉由國際的科技競賽活動，讓我國選手於國際舞臺上展現創意科學及團隊精神的優秀成果，增進我國選手的世界觀。

四、展現本市資訊、創意與科學教育成效：提供本市各校師生能互相觀摩與交流的舞台，促進本市科學教育的進步及發展。

五、選拔本市的優勝隊伍代表參加 2019 世界機關王大賽世界賽暨台灣賽 GeeenMech 組及 R4M 組。

肆、活動內容

一、競賽規則教師研習工作坊

(一)目的：瞭解 2019 世界機關王 WBR 臺中市競賽規則及各關卡構面理論內涵，精進教師指導科技教育之品質。

(二)研習時間：

GM 機關王組 108 年 3 月 21 日(星期四) 9:00 至 12:00

R4M 機器人解任務組 108 年 3 月 21 日(星期四) 13:30 至 16:30

(三)研習地點：臺中市大甲自造教育與科技中心

(四)研習對象：報名參加 2019 世界機關王 WBR 臺中市競賽本市公(私立)高中職及國民中小學教師；第 1 次組隊參賽之學校請至少指派 1 名指導老師參加。

(五)研習報名日期：自公告日起至 108 年 3 月 20 日(星期三)止。

(六)報名方式：

1、請逕自全國教師在職進修網報名，名額每場 40 人，額滿為止。

2、全程參與者分別核發 3 小時研習時數。

(七)研習內容：（課程講座若有更動以網路公布為準）

研習名稱：2019 世界機關王大賽 GM 組研習

時間	課程/活動名稱	講座/主持人	備註
8:30-9:00	報到	王俊祺組長	
9:00-10:30	GM 組競賽規則 與評分標準說明	張書銘主任	
10:30-11:40	GM 分組 操作分享	張書銘主任	
11:40-12:00	綜合討論	教育局長官 賴文宗校長	

研習名稱：2019 世界機關王大賽 R4M 組研習

時間	課程/活動名稱	講座/主持人	備註
13:00-13:30	報到	王俊祺組長	
13:30-15:00	R4M 組競賽規則 與評分標準說明	張書銘主任	
15:00-16:10	R4M 分組 操作分享	張書銘主任	
16:10-16:30	綜合討論	教育局長官 賴文宗校長	

二、競賽活動：

(一)競賽時間：

GreeMech 組、R4M 組：108 年 4 月 27 日(六)8：00～17：50

(當天時程安排將視實際報名隊數再作調整)。

(二)競賽地點：臺中市立大甲國民中學體育館及風雨球場

(三)競賽組別：

1. GreenMech 組：高中職組、國中組、國小組。

2. R4M 組：高中職組、國中組、國小組。

(四)報名資格：

106 學年度在學學生，採團體競賽方式（單一參賽隊伍須有 3-4 人參賽），在各組別內可混合組隊（不分年級、可為同校或跨校混合組隊，以最高年級的隊員為學籍分組的依據），並由 1-3 位老師指導參賽，不限制單一學校參賽隊數，但同一學生只能就 GreenMech 組或 R4M 組擇一參加。

(五) 報名隊伍限制：各組別隊伍不限

(六)報名程序：

1、報名時間：自公告日起至 108 年 3 月 31 日(星期日)止。

2、報名方式：一律採線上報名，以校為單位於教育局全球資訊網—局端調查表報名，網址(<http://www.tc.edu.tw/>)。

3、於報名截止後一週內彙整報名結果並公告於教育局全球資訊網。

4、如選手相關資料於網路報名時輸入錯誤，請各校務必於報名結果公告日起一週內電洽教育局承辦人進行更正，以維學生權益，逾期不予受理。

(七)領隊會議：108 年 4 月 18 日（四）14:00 至 16:00，地點：臺中市大甲自造教育與科技中心

伍、經費：臺中市政府教育局相關經費補助。

陸、獎勵：承辦本計畫之學校得依「臺中市立高級中等以下學校教育人員獎勵要點」辦理敘獎。

柒、活動成果發表：將本次活動的作品及比賽精彩過程，以新聞稿發送於媒體與網路上，作為日後教學及活動之參考。

捌、競賽內容：[請詳見 2019 世界機關王 WBR 臺中市競賽簡章](#)

玖、計畫聯絡人

一、主辦單位：臺中市政府教育局國中教育科

承辦人：陳盈愷小姐

電話：04-22289111#54210

地址：臺中市豐原區陽明街 36 號

二、承辦學校：臺中市立大甲國民中學

承辦人：王俊祺組長

電話：04-26872564#115

地址：臺中市大甲區水源路 69 號

拾、本實施計畫奉核定後實施，修正時亦同。