

高雄市 108 年度世界機關王大賽師生培訓實施計畫

壹、前言

近年自造者運動(maker movement)風行，強調創意與自製，在世界各國均積極推動，各個教育單位亦積極推動「動手做」與思考創新的能力。故本市推動「世界機關王競賽」目的為培育中、小學生對於科學與創造的態度與認識，將創意思考融入積木，並強調將學校教育中所學得的科學知識融入機關設計之中，讓學童盡情地發揮巧思及創意，進而動手自造，當一個真正的 maker，享受自造過程中的經歷學習及成功喜悅，讓自然科學與生活科技等領域更加多元化。本市自 107 年度開始推廣本項競賽，除了逐年增加參與學校數外，更有多校代表高雄市在台灣賽、世界賽取得佳績。

貳、目的

- 一、介紹及推廣機關王競賽活動，將科學原理應用於機關設計之中。
- 二、擴大培訓市內對於自造機關、機構設計有興趣之師生參與競賽。
- 三、強化市內教師對於機器人設計之概念及知能，期能指導學生積極參與 R4M 及其他機器人競賽中且有更好的表現。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：高雄市政府教育局。
- 二、承辦單位：高雄市立瑞祥國民小學。

肆、辦理地點：

- 一、108 年 3 月 30 日（星期六）及 3 月 31 日（星期日）假高雄市立瑞祥國民小學圖書館舉行。
- 二、108 年 4 月 20 日（星期六）假瑞祥國小忠孝樓 5 樓電腦教室 C 舉行。

伍、辦理方式：

【R4M 機器人任務賽師生培訓】：

一、參加對象：

- （一）本市各國民中小學教師及學生，共計 10 組隊伍為限，以報名時間先後錄取。
- （二）由 1-2 名教師帶領 3-4 名學生組隊參加，參與隊伍需由 1 名教師及 3-4 名學生組成。

- 二、時間：108 年 3 月 30 日（星期六）、3 月 31 日（星期日）、

4月20(星期六)，3天，每天6小時，共18小時。

三、實施策略：

- (一)良師導引：邀請2018世界機關王競賽績優指導老師擔任講座進行本市師生培訓，期能透過講座的實際教學、競賽經驗，讓本市師生有更豐富的收穫。
- (二)師生共學實作：由有興趣的老師帶領有興趣的學生前來參加培訓，可使老師更易上手，也透過講師詳細的介紹及指導讓師生一同成長，讓老師與學生都成為本計畫的推廣者。

四、報名方式：請於至全國教師在職進修網

(<http://www.inservice.edu.tw/>)報名，俾便核發研習時數。

五. 課程內容與流程：

【R4M 機器人任務組師生培訓】日期：3月30日(六)、3月31日(日)		
時間	課程內容	主持人/主講人 助教
08：50-09：10	報到、領取資料	瑞祥國小
09：10-10：00	R4M 賽事介紹	講師：屏東縣南州國中 張書銘主任
10：00-12：00	R4M 設計實作	講師：屏東縣南州國中 張書銘主任
12：00-13：00	午餐增能時間	瑞祥國小
13：00-16：00	R4M 設計實作	講師：屏東縣南州國中 張書銘主任
16：00	賦歸	瑞祥國小

【R4M 機器人任務組師生培訓】日期：4月20日		
時間	課程內容	主持人/主講人
08：50-09：10	報到、領取資料	瑞祥國小
09：10-12：00	R4M 成果發表	講師：屏東縣南州國中 張書銘主任
12：00-13：00	午餐增能時間	瑞祥國小
13：00-16：00	R4M 講評	講師：屏東縣南州國中 張書銘主任
16：00	賦歸	瑞祥國小

陸、預期效益

一、質的效益：提升本市教師機構設計能力，帶領學生將科學原理應用於機關及機器人設計之中，且能運用於參賽選手培訓。

二、量的效益：【R4M 機器人任務賽師生培訓】，參加教師 10 人次、學生 40 人次因參與培訓或競賽而受惠。

柒、工作人員准予公（差）假登記，辦理本計畫有功人員依高雄市各級學校及幼稚園教職員工獎勵標準補充規定辦理敘獎。

捌、研習場次因適逢週末，准予工作人員及參與教師依實際參與時數於一年內補休完畢（課務自理）。

玖、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。