

培養跨域能力！「2023 GoSTEAM 自造之星競賽」11月25日登場

(圖/文 高級中等教育組 林怡靜)



為培養 STEAM 跨領域人才，及配合 108 課綱科技領域課程培養學生的科技素養，教育部國教署舉辦第 4 屆「2023 GoSTEAM 自造之星競賽」，共有 20 校、32 隊報名，112 年 11 月 25 日於臺北市龍山國中登場。透過運用科技工具、材料、資源，進而培養學生動手實作的能力，並增進高級中等學校教師探究實作知能。

國教署說明，國立臺灣師範大學辦理「GoSTEAM 自造之星競賽」，GoSTEAM 的含義，G 為軌道的意象，而 o 為珠子的意象，STEAM 則為教育學生培養在科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering)、藝術 (Art) 及數學 (Mathematics) 五個構面的學習和發展。競賽採分組分隊進行，每隊最多 8 人，至多 3 名指導教師進行設計、結構組裝、創新歷程撰寫及媒體製作指導，競賽隊伍需在賽前設計機械結構概念，在競賽當日，透過團隊合作，發揮 STEAM 教育中藝術核心素養，結合機械與美感，當場組裝一組多結構滾珠機械作品進行競賽與評比，考驗學生的臨場反應及問題解決的能力。

競賽過程中，學生需要運用物理及科學等知識，活用 3D 列印和雷射切割技術製作機構本體，並使用物聯網方式作為啟動開關，由主辦方依作品結構複雜性、任務作動性、STEM 應用、設計創新與整體美感進行評比。本年度更將人工智慧 AI 應用列入加分項目，應用

面包含：圖像辨識、排除障礙、路徑辨識與學習、安全預警及機械優化等。

另外，為了讓創意自造精神落實於教學，發展跨領域之特色課程、教材、教案讓創意自造及創客精神與風氣在校園實踐，也辦理北、中、南、東區四場師資增能工作坊，透過師資增能，提升教師 STEAM 領域專業知能，課程主題包含：雷射切割、3D 列印等機械結構運作原理與組裝、物聯網應用及 3D 建模教學，並引導學生參與競賽。

國教署表示，期待透過本計畫鼓勵教師發展跨領域教學，激發學生探究實作的精神，並透過實作與應用，提升學生對 STEAM 領域的認知與學習興趣，結合課程、設備、教師專業及產學合作等面向，因應未來產業發展與就業市場需求，培育培育 Maker 及 STEAM 跨領域之人才。