附件 2

臺南市 109 年度中小學 SCRATCH 程式設計競賽硬體組決賽辦法

一、比賽時間：109 年 11 月 16 日(星期一)

二、比賽地點：

(一)國中組：麻豆國小。

(二)國小組：本局資訊中心。

三、比賽流程：檢錄進場→競賽開始→現場公布題目→實作競賽(3 小時) →中午用餐休息→下午各組輪流向評審說明。

時間	流程
08:00-08:30	選手報到
08:30-08:40	規則說明及公布題目
08:40-11:40	實作競賽
11:40-12:00	確認作品儲存
12:00-13:30	中午用餐休息
13:30-17:00	硬體組作品說明 8 分鐘 (包含 4 分鐘解說、4 分鐘答詢)

四、命題類型與方向說明(參考 109 年全國貓咪盃範例)：

評審會檢核作品設計、思考、創作歷程，同時會檢視作品與聆聽選手解說，因此同隊隊友必需在 A4 紙上留下你們設計、討論、思考、創作的歷程，以及所使用的相關技術、軟、硬體架構等，並於評審時展示作品及以上文件，同時說明創作歷程。本競賽場地並不提供網路，因此作品無法使用網路的控制方式，但這不影響選手設計與創意，但呈現的作品因為無法使用網路，因此要自行確認網路部分附加功能之比重，或以模擬、其他方式解決。.

（一） 命題範圍: 皆以新課綱國中小學習領域、日常生活或人類活動相關議題或時事內容命題，不含涉及政治敏感議題。

（二） 問題導向：直接命題指定相關內容作法及範圍由學生依指示製作。

（三） 情境導向：給予情境由學生自行思考需解決之問題自行設計系統。

（四） 題目範例如下：

“智慧家庭舒適生活—自動化居家設施”：未來是 AI 的世界，大部分的事電腦都能幫你處理，居家環境也都會自動化。你是一個家庭用品的設計公司的工程師，請你設計一個自動化的居家設施，來讓將來的人類享受貼心便利的生活。

注意：

＊ 競賽會檢核您的設計、思考、創作歷程，同時會檢視你的作品與聆聽你的解說，因此你和你的隊友必需在 A4 紙上留下你們設計、討論、思考、創作的歷程，以及所使用的相關技術、軟、硬體架構等，並於評審時展示你的作品、並提供以上文件，同時說明你們的創作歷程。

＊ 競賽場地並不提供網路，因此作品無法使用網路的控制方式，但這不影響你們的設計與創意，但呈現的作品因為無法使用網路，因此要自行確認網路部分附加功能之比重，或以模擬、其他方式解決。

五、場地說明：

(一)場地設備皆由主辦單位提供，競賽學生除了耳麥之外，不得攜帶任何文具、設備入場。

(二)現場不提供網路、禁止使用手機或其他網路設備，同組選手資料交換皆以大會提供之隨身碟進行。

(四)組員討論之內容必須留存於紙上，作為向評審說明報告之佐證。

六、軟硬體設備提供說明：

(一)競賽過程中，不提供網路及需要網路相關之軟硬體。

(二)競賽學生請自備耳麥，主辦單位提供每隊伍 Micro:bit 套件 1 組、電腦 2 台、隨身碟 1 隻。

(三)其餘相關軟、硬體內容資訊請參考：http://maker.tn.edu.tw/modules/tad_book3/page.php?tbdsn=576 。

(四)決賽隊伍如有其他需求軟體，需於 109 年 11 月 6 日前向承辦單位麻豆國小提出，承辦單位保留能否使用該軟體之權利。

(五)競賽現場另提供工具如下，不得用於機構裝置或外觀美工：

A.輔助零件或工具：小一字、小十字、釹磁鐵。

B.文具耗材：膠帶、膠帶台、鉛筆、橡皮擦、A4 白紙。