

臺南市 115 年度國中小 SCRATCH 暨 AI 程式設計競賽實施計畫

115 年 6 月 30 日修訂版

壹、依據：臺南市 115 年度資訊教育推動實施計畫。

貳、目標：

- 一、藉由競賽活動交流，增加參賽學生運用運算思維與機器學習程式之機會。
- 二、落實十二年國教之精神，鼓勵師生善用資訊科技擴展各領域學習。
- 三、透過科技工具之創意應用，提升學生邏輯思考及創作能力。
- 四、實作人工智慧機器學習方法，促進學生對人工智慧的認知與理解。
- 五、宣導尊重智慧財產權，提升校園認識、使用自由軟體之風氣，減少非法軟體之使用。

參、辦理單位：

- 一、主辦單位：臺南市政府教育局(以下稱本局)。
- 二、承辦單位：本市南區日新國小。

肆、競賽官網：本競賽相關事宜皆公布於競賽官網(<https://scratch.tn.edu.tw/>)。

伍、報名方式：

- 一、報名時間：115 年 8 月 31 日(星期一)早上 8 時至 9 月 16 日(星期三)下午 5 時截止。
- 二、一律至本市競賽官網線上報名，不開放個別報名；學校得視需求先行辦理選拔推薦參賽學生(以學校為報名單位，不可跨校組隊)。
- 三、不可跨校組隊，同類型競賽學生不可重複報名，指導老師不在此限。另學生得跨 Scratch 或 AI 競賽組別，但各以 1 組為限，指導老師不在此限。
- 四、指導老師須與選手同校之在職教師，並由老師到競賽官網報名參賽。填寫組隊報名資訊後，選手須到官網註冊登入，確認競賽相關資訊及線上簽署作品授權書，經指導老師核對確認後始得完成報名。
- 五、非學校型態實驗教育學生報名方式，以該生設籍學校教師或其他本市在職教師指導，並由該指導教師到官網報名參賽。
- 六、報名資料可於報名截止日期前自行修改和勘誤，報名截止後請電話聯繫勘誤，唯領隊會議後不再另行勘誤或重印獎狀。

陸、競賽組別：

參賽對象為本市公私立國中小 3-9 年級學生；其中「扎根組」僅限於依據「偏遠地區學校分級及認定標準」，經本市核定 113 至 115 學年度之極度偏遠、特殊偏遠及偏遠學校之學生始得報名參加。

一、AI 素養競賽：

- (一)國小 Proly 組：本市 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加
- (二)國中 Proly 組：本市 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (三)國小魷魚組：本市 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (四)國中魷魚組：本市 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。

以上各組經預賽後取前 16 隊進入決賽，報名隊伍少於 16 隊組直接決賽。

- (五)國小魷魚扎根組：本市偏遠學校 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (六)國中魷魚扎根組：本市偏遠學校 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。

以上各組經預賽取前 4 隊進入決賽，報名隊伍少於 4 隊直接決賽。

以上各組獲獎前二名隊伍須配合參加競賽培訓，無法參加者將依競賽成績依序遞補。

並依 115 年度全國 AI 素養爭霸賽實施計畫選拔隊伍代表本市參加全國競賽；如遇全國 AI 競賽辦法重大改變時，本局逕依權責另訂推薦辦法。

二、Scratch 競賽：

- (一)國小動畫組：本市 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (二)國小遊戲組：本市 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (三)國中生活應用組：本市 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (四)國中 AI 智慧組：本市 7-9 年級學生，2 人一隊報名參加。

以上各組經預賽後取前 20 隊進入決賽，決賽獲獎前四名隊伍須配合參加競賽培訓，無法參加者將依競賽成績依序遞補。並依 116 年度全國貓咪盃競賽實施計畫選拔推薦代表本市參加全國競賽隊伍，如遇全國貓咪盃競賽辦法重大改變時，本局逕依權責另訂推薦辦法。

- (五)國小動畫扎根組：本市偏遠學校 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- (六)國小遊戲扎根組：本市偏遠學校 3-6 年級學生，2 人一隊報名參加。
- 國小扎根組(無全國賽)，於各校電腦教室直接辦理決賽。

柒、競賽說明：

一、AI 素養競賽：

- (一)競賽工具：採 Paia-Desktop(<https://app.paia-arena.com/>)，版本另行公告於官網。
- (二)競賽方式：各隊伍於規定時間(2 小時內)現場實作，撰寫程式、收集資料、訓練 AI 模型，並將 AI 程式和模型一起上傳或儲存到指定位置。
- (三)競賽時間及地點：
 - 1. 預賽於各校電腦教室辦理：
 - (1) 國小組預賽：115 年 9 月 30 日(星期三)下午 13：30-15：40。
 - (2) 國中組預賽：115 年 9 月 30 日(星期三)上午 10：00-12：10。
 - 2. 決賽於資訊中心電腦教室辦理：
 - (1) 國小組決賽：115 年 10 月 5 日(星期一)。
 - (2) 國中組決賽：115 年 10 月 6 日(星期二)。
 - (3) 相關競賽場次和時間另行公告。
- (四)競賽成績公告：AI 預賽後公布競賽錄影，決賽採直播方式，競賽成績依競賽當下程式計算結果為主。選手可登入官網查詢預決賽成績，成績以教育局公告結果為主。

二、Scratch 競賽：

- (一)競賽工具：採離線版 Scratch(<https://scratch.mit.edu/>)，版本另行公告於官網。
- (二)競賽方式：隊伍請依競賽題目之任務於規定時間(3 小時內)現場實作，將作品及程式說明文件上傳或儲存到指定位置完成競賽。
- (三)競賽時間及地點：
 - 1. 預賽於各校電腦教室辦理，預賽題目於當日競賽前公布官網：
 - (1) 國小組預賽：115 年 11 月 4 日(星期三)下午 13：00-16：10。
 - (2) 國中組預賽：115 年 11 月 4 日(星期三)上午 09：00-12：10。
 - (3) 國小扎根組決賽 115 年 11 月 4 日(星期三)下午 13：00-16：10。
 - 2. 決賽於本局資訊中心電腦教室辦理，決賽題目現場抽題：
 - (1) 國小組決賽：115 年 11 月 25 日(星期三)。
 - (2) 國中組決賽：115 年 11 月 24 日(星期二)。
 - (3) 上述競賽場次及時間另行公告。
- (四)競賽成績公告：

競賽後選手可登入官網查看競賽作品及預決賽成績，成績以教育局公告結果為主。

如有疑義請於期限內提出申訴，逾期不受理。

捌、重要時程：

- 一、AI 領隊會議：115 年 9 月 18 日(星期五)下午線上辦理，會議網址另行公告。
- 二、Scratch 領隊會議：115 年 10 月 30 日(星期五)下午線上辦理，會議網址另行公告。
- 三、AI 素養預賽審核公告：115 年 10 月 2 日(星期五)公告，預賽成績公布官網。
- 四、AI 素養決賽直播：115 年 10 月 7 日(星期三)，直播網址公告官網。
- 五、AI 素養競賽成績公告：115 年 10 月 13 日(星期二)公告，決賽成績公布官網。
- 六、Scratch 決賽名單公告：115 年 11 月 13 日(星期五)公告，預賽成績公布官網。
- 七、Scratch 競賽成績公告：115 年 12 月 4 日(星期五)公告，決賽成績公布官網。
- 八、頒獎典禮：另案公告。

玖、競賽申訴：申訴一律由指導老師登入官網提出申訴，接獲申訴後經評議委員會決議後，於
官網申訴表單回覆申訴結果。

- 一、預決賽皆於當日競賽完畢後 40 分鐘內提出申訴，逾期不得以任何理由進行申訴或陳情。
- 二、競賽成績或審核結果公布官網系統，選手可登入查看，如有疑義請於公布當日下午 4 時
前於官網提出申訴，逾期不得以任何理由進行申訴或陳情。

拾、題目說明：

- 一、Scratch 競賽：由主辦單位聘請專家以主題式命題，主題內含有子任務題目，並依規定繳
交程式說明文件。題目範圍為以國中小各學習領域、議題、日常生活等，不涉及政治敏
感議題為主，於賽前抽籤宣布題目，評分標準依貓咪盃官網公告。
- 二、AI 素養競賽：競賽地圖或關卡參數聘請專家教師命題，並於 AI 競賽直播前抽籤決定。

拾壹、評審方式和獲獎獎勵：

一、Scratch 競賽：

- (一)聘請資訊教育專家教師或學者參與評審，並依據全國貓咪盃競賽評分標準評分。
- (二)作品不可透漏學校或個人資訊，違者將由評審斟酌扣分。
- (三)參賽作品開頭請標示創意授權圖示，若未放上，總平均予以扣 1 分。
- (四)決賽取 1-6 名各 1 隊、佳作 8 隊頒予獎狀與禮券，取優選 10 隊頒予獎狀鼓勵。本局
得依實際報名隊數與作品水準新增或刪減獲獎隊數。

二、AI 素養競賽：

- (一)聘請專家或專業教師審核 AI 程式合法性，並以錄影或直播 AI 程式判斷競賽結果為
主。
- (二)競賽前審核所有 AI，程式須符合規範，輸出指令不可以使用規則程式判斷。如 AI 程
式和模型無法執行或審核不通過隊伍，則判定淘汰。
- (三)決賽取 1-4 名各 1 隊，佳作 4 隊頒予獎狀與禮券，優選 8 隊頒予獎狀鼓勵。本局得依
實際報名隊數與作品水準新增或刪減獲獎隊數。

三、上述競賽規定與評分方式如有疑慮，依領隊會議解釋和評議委員會決議為主。

四、競賽獲獎獎勵：

- (一)Scratch 競賽共計六組，每組取前六名、佳作及優選，獎勵數量說明如次：
 1. 第一名隊伍獲得禮券 3,000 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 1000 元。
 2. 第二名隊伍獲得禮券 2,500 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 800 元。
 3. 第三名隊伍獲得禮券 2,000 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 500 元。
 4. 第四名隊伍獲得禮券 1,400 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 300 元。
 5. 第五名隊伍獲得禮券 800 元，每人獎狀乙紙。
 6. 第六名隊伍獲得禮券 400 元，每人獎狀乙紙。
 7. 佳作隊伍獲得禮券 200 元，每人獎狀乙紙。

8. 優選隊伍獲獎狀乙紙。

(二)AI 素養競賽共計六組，每組取前四名、佳作及優選，獎勵數量說明如次：

1. 第一名隊伍獲得禮券 3,000 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 1000 元。
2. 第二名隊伍獲得禮券 2,500 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 800 元。
3. 第三名隊伍獲得禮券 2,000 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 500 元。
4. 第四名隊伍獲得禮券 1,400 元每人獎狀乙紙、指導教師禮券 300 元。
5. 佳作隊伍獲得禮券 200 元，每人獎狀乙紙。
6. 優選隊伍獲獎狀乙紙。

(三)上開各隊獎金以所列金額為上限；如錄取隊伍數增加，本局得依作品水準增減獲獎隊數視情況酌予調整獎金金額。

拾貳、指導老師獎勵：

一、本市所屬公立中小學正式教師：

(一)獲獎 1-3 名隊伍指導教師每人依規定辦法敘獎，同組多隊得獎者，以最高名次敘獎。

(二)獲獎 4-6 名及佳作隊伍指導老師頒予獎狀乙紙。

二、國立、私立學校教師：前六名及佳作隊伍指導老師，頒予獎狀乙紙。

三、本市公、國、私立之中小代理或代課教師：前六名及佳作隊伍指導老師，頒予獎狀乙紙。

拾參、競賽作品版權：報名參加本競賽即代表學生及其法定代理人同意其參賽作品採用創用 CC「授權要素 BY(姓名標示)-授權要素 NC(非商業性)-授權要素 SA(相同方式分享)」授權條款臺灣 3.0 版釋出，臺灣授權條款詳見：<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/tw/legalcode>。得獎作品依授權方式公布於競賽官網，學校或參賽指導老師務必盡告知選手及家長義務。

拾肆、本計畫承辦學校、有功人員，依本市「高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。

拾伍、如若受無法預期因素影響，則依主辦單位有權宣布取消競賽或改由其他方式辦理，競賽方式和辦法另行公告。

拾陸、經費來源：本市預算編列。

拾柒、本計畫奉核後實施修正時亦同，並依領隊會議及評議會議各項決議執行之。