

115 年度新北市國中小學生 AI 素養爭霸賽實施計畫

115 年 7 月 20 日新北教研資字第 1151376910 號簽奉核辦理

壹、計畫目標：

- 一、落實十二年國教之精神，鼓勵教師善用 AI 資訊科技輔助教學，以擴展各領域的學習，提升學生解決問題的能力。
- 二、透過學習 AI 程式設計思維，能提升邏輯思考與創作力，結合遊戲熟悉 AI 機器學習架構，激發學生運用 AI 解決問題的能力，儲備未來 AI 競爭力。
- 三、透過競賽交流，鼓勵偏鄉師生參與 AI 活動，拓展學生視野。未來將推廣至國際 AI 交流，深化學習。
- 四、選出代表新北市隊伍參與「全國中小學資訊應用競賽 115 年度 AI 素養爭霸賽」，加強縣市交流觀摩機會。

貳、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦單位：新北市立蘆洲國民中學-蘆洲科技中心。

參、競賽項目及組別：

- 一、正式賽：魷來魷去對戰版
 - (一) 國小一般組：本市公私立國小 3-6 年級在學學生。
 - (二) 國小偏鄉組：本市偏鄉國小(依 114 學年度教育部偏遠地區學校名單認定)3-6 年級在學學生。
 - (三) 國中一般組：本市公私立國中 7-9 年級在學學生 (含完全中學國中部)。
 - (四) 國中偏鄉組：本市偏鄉國中(依 114 學年度教育部偏遠地區學校名單認定) 7-9 年級在學學生。
- 二、表演賽：Proly 定向越野大作戰，不分組，國中小 3 至 9 年級學生。
- 三、組隊方式：
 - (一)每隊應由 1 名指導教師及 2 名學生組隊參加，每校正式賽參賽隊數至多 2 隊(不含表演賽)。
 - (二)每位學生至多報名 1 隊，組隊學生可跨班級、年級、跨校但不得跨縣市、跨組及不得重複報名正式賽及表演賽。
 - (三)每隊指導老師原則 1 位，跨校組隊之隊伍可列指導老師 1 至 2 位，指導老師必須為在職教師，指導老師可同時指導多隊，但不得跨縣市指導隊伍參賽。
 - (四)非學校型態實驗教育學生，可自行連絡本案承辦人報名一般組，1 至 2 名學生為一隊。
- 四、報名方式：另行函文通知。

肆、競賽內容：

一、競賽工具：離線版工具 Paia-Desktop。

二、遊戲工具軟體：

(一)正式賽：魷來魷去對戰版，訓練機制採用監督式學習。

(二)表演賽：Proly 定向越野大作戰，訓練機制採用強化式學習。

(三)競賽工具版本、程式範例、遊戲關卡等，請參見全國中小學資訊應用競賽官網-競賽細則 (<https://proj.moe.edu.tw/AI-literacy/>)。

三、競賽方式：

(一)正式賽報名後於指定時間進行現場競賽，每組取前 2 名報名「全國中小學資訊應用競賽 115 年度 AI 素養爭霸賽」，表演賽本市得報名 4 隊參與全國表演賽，依報名情況，另行決定甄選方式。

(二)訓練模型：選手於競賽期間 2 小時內，現場撰寫程式、收集資料、訓練模型、測試模型，完成競賽上傳檔案規定，並將 AI 積木程式另存成 python 檔案命名為 ml_play.py，搭配模型名稱 (自訂名稱.pickle)，模型不限制數量，但請在程式中自訂載入模型。

(三)上傳模型：將指定 AI 程式 (ml_play.py) 和模型 (自訂名稱.pickle) 上傳至指定網站，並依規定命名 AI，可上傳多組 AI 線上測試，但僅能派出 1 組參賽完成競賽。模型上傳的最大限制是 200mb，超過無法上傳。

四、競賽規定：

(一)除上傳 AI 程式和模型外，不可使用網路從事其他行為。派出參賽的 AI 不可使用規則或邏輯判斷直接送出遊戲指令，審核程式違反規定則無法競賽。

(二)參賽隊伍須自行確定上傳的 AI 程式和模型能夠在 AI 競賽平台執行，若評審審核後無法執行 AI，即取消資格。

(三)所有資料和模型都必須現場撰寫和收集，若有載入資料、模型或程式者，一律判定失格淘汰。

(四)檔案名稱須依規定命名、儲存，並於比賽結束前將參賽作品上傳至主辦單位指定位置，完成作品繳交。可提前繳交，但繳交後需離場不可逗留，離場即視同確認完成繳交；作品不得帶離競賽現場，亦不接受賽後要求取回參賽作品檔案。

(五)競賽學生不得攜帶任何文具、設備入場，現場不提供對外網路服務、禁止使用手機或其他網路設備。競賽現場由主辦單位提供每位選手 PC 電腦 1 台、鍵盤、滑鼠、紙筆、橡皮擦及每隊隨身碟 1 支 (僅限學生資料交換使用，用必須現場歸還主辦單位)。

(六)報到時，每隊會配發 1 組指定帳號及密碼，兩位選手可同時使用。

(七)競賽時，指導教師須離開現場。

(八)競賽開始時，隊伍因故未到或遲到 1 位選手，應立即通報承辦單位知悉，隊伍仍

可繼續參賽，但缺席者或遲到者超過 30 分鐘視同棄權取消參賽資格，不得事後再次參加競賽，若該隊伍獲獎，缺席選手不得領取獎狀、獎品及參賽證明。

(九)競賽結束前，如遇不可抗拒因素無法順利完成上傳者，可於當日競賽時間結束後 30 分鐘內，由指導教師向主辦單位提出申訴。

(十)參賽學生因任何理由無法參賽，自動視為棄權，不另辦理補賽。

(十一)競賽期間如遇電腦故障當機情形，參賽選手可直接使用會場提供的備用電腦或請監考人員進行故障排除，惟不得延長競賽時間。

(十二)如遇無法預期之因素影響賽程，由主辦單位統一決定是否延長競賽時間。

伍、競賽時程與地點：

一、新北市正式賽市賽：

(一)時間：

1.國小組：115 年 9 月 30 日 (星期三) 上午。

2.國中組：115 年 9 月 30 日 (星期三) 下午。

3.競賽時程得依實際情形調整，將另行函文各報名學校。

(二)地點：本市雲端科技智慧中心 2 樓電腦教室。

(板橋區僑中 1 街 1-1 號，大觀國中內)

(三)報名方式與期程：將另行函文各報名學校。

(四)競賽成績以競賽當下程式計算為主，成績以教育局公告為主。

二、全國競賽 AI 模型訓練：

(一)時間：115 年 10 月 28 日 (星期三)。下午 2 時至 4 時。

(二)地點：本市雲端科技智慧中心 2 樓電腦教室。

(板橋區僑中 1 街 1-1 號，大觀國中內)

(三)報名方式與期程：由各縣市承辦人於 115 年 10 月 12 日(一)上午 8 時起至 10 月 16 日(五)下午 5 時前協助完成報名。

三、全國觀賽暨頒獎典禮：

(一)時間：115 年 11 月 13 日 (星期五)。

(二)地點：臺北世貿一館 (臺北市信義路五段 5 號)。

陸、教師研習：

一、線上解題課程(一)-魷來魷去對戰賽：

(一) 時間：115 年 8 月 12 日 (三) 下午 1 時 30 分至下午 4 時 30 分。

(二) 課程連結：<https://meet.google.com/sin-ueyi-hyv>。

(三) 無須報名可直接參加。

二、線上解題課程 (二) - Proly 定向越野大作戰

(一) 時間：115 年 8 月 12 日 (三) 下午 1 時 30 分至下午 4 時 30 分。

(二) 課程連結：<https://meet.google.com/acj-momd-dqn>。

(三) 無須報名可直接參加。

柒、獎勵：

一、正式賽市賽各組獲勝隊伍：

第一名：每位指導老師、參賽學生獲得積點趣點數 5,000 點、獎狀 1 紙，代表新北市參加「全國競賽 AI 模型訓練」。

第二名：每位指導老師、參賽學生獲得積點趣點數 3,000 點、獎狀 1 紙，代表新北市參加「全國競賽 AI 模型訓練」。

第三名：每位指導老師、參賽學生獲得積點趣點數 1,000 點、獎狀 1 紙。

未獲獎隊伍：由本局頒發參賽學生參賽證明。

二、教育人員敘獎：

(一)承辦學校工作人員擬依「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第 31 項第 12 款規定，主辦人員 1 人嘉獎 2 次，其餘人員嘉獎 1 次 5 人為限（不含校長），由學校依規定本權責辦理敘獎。校長擬依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第 7 條第 2 項第 3 款第 2 目，核給嘉獎 1 次由本局辦理敘獎。

(二)獲獎隊伍之指導老師，從優比照「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第 31 項第 2 款、第 3 款之規定，市賽特優（等同第 1 名）嘉獎 2 次，優等（等同第 2 名）及佳作（等同第 3 名）嘉獎 1 次；全國賽特優記功 2 次，優等記功 1 次，佳作嘉獎 2 次。

(三)市賽及全國賽同時獲獎者，擇優辦理敘獎。

(四)同時或跨校指導 2 隊以上之教師，以隊數敘獎。

捌、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（程式碼和模型）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。

玖、其他：

一、凡參與本計畫活動者，即視同認可本計畫之各項內容及規定。參賽及頒獎典禮期間，參賽本人及其作品影音、影像及肖像權，無償授權予本局製作成果報告及相關出版品使用。

二、參加本次競賽之學生及其法定代理人須同意其參賽作品授權主辦單位可於競賽活動網

站以外之媒體刊載、宣傳、推廣、學校教學教材等非營利使用，並依其需要進行改作、重製、散布、發行或公開展示等。參賽者同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產人格權（包括專利及著作人格權）；其作品引用之文章、照片、圖片等資料，請依著作權法辦理。

三、活動時程、地點若因故調整則另行函文通知。

四、凡參加「115 年度新北市國中小學生 AI 素養爭霸賽」教師研習、市賽、選手培訓、全國賽及頒獎典禮之教師、工作人員以及參賽隊伍，本局同意核予當日公假登記（有課務者課務排代）。

五、人員異動原則如下：

（一）指導教師及參賽學生於上網報名截止後，不得變更參賽名單。

（二）參與全國賽之指導教師及參賽學生名單，須與市賽名單一致。

六、比賽賽程注意事項：

（一）參賽學生請穿著學校校服，務必攜帶學生證或在學證明以供查驗；若有疑義時得由大會拍照以備後續查驗。

（二）競賽座位表於競賽當日報到時公布，參賽學生就坐時請務必核對桌編號及姓名。

七、主辦單位保留最終規則解釋與爭議裁量權。

八、上下班時間交通繁忙，參賽同學務必提早出發，以免逾時未到；另校園空間有限，請搭乘大眾交通工具到競賽場所。

九、計畫聯絡人：新北市立蘆洲國民中學-蘆洲科技中心王家松老師、許明珍助理，連絡電話：(02) 2281-1571 分機 122。

十、經費來源：由教育部及本局相關經費支應。

十一、本計畫經新北市政府教育局核可後實施，修正時亦同。

十二、參考網站：

（一）全國競賽官網：<https://proj.moe.edu.tw/Ai-literacy/>

（二）PAIA Desktop 下載：<https://app.paia-arena.com/>

（三）學習教材：<https://class.paia-arena.com/>