

南投縣 110 學年度全國中小學貓咪盃-帕亞(PAIA)學習平台競賽 教師研習計畫

壹、依據：

- 一、本縣110年度資訊教育推動計畫。
- 二、教育部110學年度全國中小學貓咪盃SCRATCH暨機器學習AI程式設計競賽計畫。

貳、目的：

- 一、提供國民中小學師生設計與製作之機會與場域空間，以提升教學設計與製作之能力。
- 二、增進國民中小學生對自造精神之瞭解。
- 三、培育學生具備自造者精神並內化為終身素養。
- 四、整合相關資源、開發課程與教學模組。
- 五、培養學生動腦思考並動手做的能力。
- 六、為 108 學年度新課程綱要科技領域的實施奠下基礎。
- 七、為 110 學年度全國中小學貓咪盃 SCRATCH 暨機器學習 AI 程式設計競賽項目進行推廣及培訓本縣參賽選手。

參、指導單位：

教育部資訊及科技教育司

肆、主辦單位：南投縣政府

伍、協辦單位：中華民國愛自造者學習協會

陸、承辦單位：南投縣教育網路中心(南光國小)

柒、課程資訊：

- 一、採實體研習。
- 二、研習日期：110 年 11 月 1、2 日及 11 月 8、9 日(星期一、二)，一梯次 2 天，共二梯次。
- 三、上課時間：上午 9：00～12：00、下午 13：00～16：00
- 四、實體研習上課地點：南投縣教育網路中心電腦教室
- 五、課程講師：許桓光
- 六、各梯次以錄取 20 人為上限。
- 七、參加對象為本縣所屬學校教師（外縣市教師不得報名）
- 八、本研習派員參加學校得優先錄取本府於明(111)年度辦理之 PAIA 相關師生營隊或競賽。

九、課程表

課程表		
活動時間		活動項目
第 一 天	08:50~09:00	報到
	09:00~09:10	開幕
	09:10~10:00	帕亞學習平台介紹、離線版開發環境安裝
	10:10~11:00	迷宮自走車平台說明&積木說明
	11:10~12:00	小試身手闖關(初學自走車教學)
	12:00~13:00	午休及用餐
	13:10~14:00	右手法則
	14:10~15:00	右手法則程式撰寫&闖關
	15:10~16:00	機器學習介紹
	16:00~	賦歸
第 二 天	09:00~09:50	迷宮自走車-資料收集&調校
	10:00~10:50	迷宮自走車-模型訓練&應用
	11:00~11:50	打磚塊介紹&原理
	11:50~13:00	午休及用餐
	13:10~14:00	打磚塊程式撰寫
	14:10~15:00	網頁版開發環境
	15:10~16:00	競賽&成果發表
	16:00~	賦歸

捌、研習經費：本研習所需經費由本縣教育網路中心 110 年度運作經費項下支應。

玖、研習報名注意事項：

- 一、分場次報名，請各校欲報名參加之教師於即日起逕至全國教師在職進修網依欲參加之場次報名，因人數限制，各場次報名額滿即止。
- 二、為避免教育資源浪費，本研習報名錄取人員請務必準時出席參加，若因臨時重要公務不克參加，請務必提早聯繫本縣教育網路中心承辦人員（電話 2241043），以利安排備取人員遞補。
- 三、一經報名錄取卻無故未出席者，將影響往後參加本縣教育網路中心相關研習之資格。
- 四、參加人員請各校惠予公假登記處理。

壹拾、研習相關資訊如附件。

壹拾壹、本計畫經呈核定後公布實施，修正時亦同。

附件:

帕亞(PAIA)學習平台

社團法人中華民國愛自造者學習協會 (PTWA)開發的機器學習競賽線上平台 (ML_Game)，將各種經典小遊戲變成了挑戰遊戲，跳脫出傳統的電腦教室教學模式，讓學生透過線上平台與遊戲式的自學課程，從零開始建立自己的學習步調。

打磚塊

打磚塊(Arkanoid)可是世界上最古老經典遊戲之一，透過決定發球的位置與方向，嘗試接到回彈的球，逐一打掉所有磚塊。來挑戰看看如何在最短時間內擊破所有的磚塊，遊戲中還準備了各種不同的難度來讓你挑戰喔！

賽車

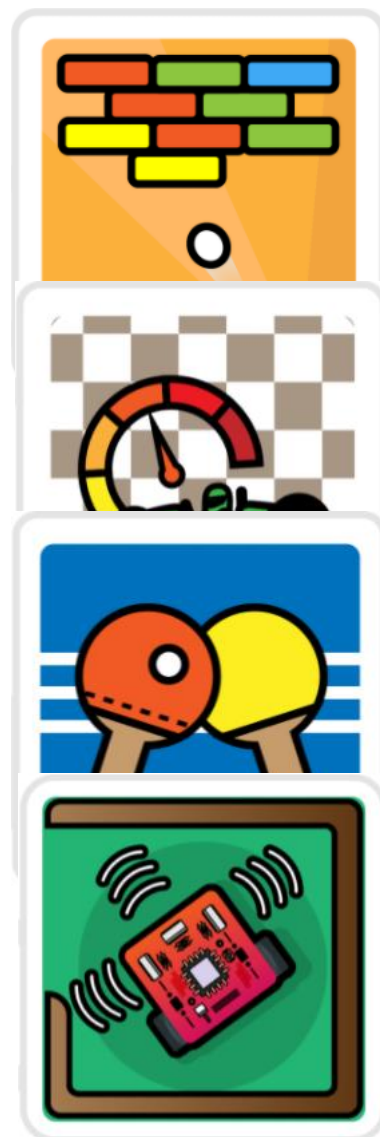
來一場競速的排位賽吧！駕駛著自己的車子享受在馬路上狂飆的快感吧！注意前方與左右來車來妨礙你，閃避其他車子的步步逼近，同時還要小心速度太慢被遠遠甩在後頭喔！關卡還有金幣競爭模式，在競速之餘盡可能的去搶奪路上散落的金幣，衝向終點成為最終贏家。

打乒乓

想要體驗一場有趣且刺激的乒乓球遊戲嗎？操控發球及反擊的時機讓對手無路可逃，喜歡快節奏的你一定要來體驗看看！遊戲中也有不同難度的對手，歡迎各位來挑戰它們。

迷宮自走車

在錯綜複雜的棋盤迷宮中，如何讓你的自走車突破重圍，走到出口，而不會迷失在其之中。本遊戲也提供多元的關卡，隨著遊戲難度提升，迷宮的牆壁可是會移動，考驗各位玩家如何再多變的環境下，依然能夠逃出迷宮。



官方網站：[https://www.paia-](https://www.paia-arena.com/?fbclid=IwAR37TcgsOUE4jji6x5JStEBmkAP_eEiWeRnLBnySZFzHhflOahhix1n1mkA)

[arena.com/?fbclid=IwAR37TcgsOUE4jji6x5JStEBmkAP_eEiWeRnLBnySZFzHhflOahhix1n1mkA](https://www.paia-arena.com/?fbclid=IwAR37TcgsOUE4jji6x5JStEBmkAP_eEiWeRnLBnySZFzHhflOahhix1n1mkA)