

民安國小 110 學年度資訊競賽實施辦法

程式設計與 AI 競賽

一、依據：本校教務處教學工作計畫。

二、目的：

- (一) 鼓勵學生學習電腦，奠定良好的資訊基礎。
- (二) 引起學生學習電腦的興趣及好奇心，培養學生資訊基本能力。
- (三) 拓展語言學習生活化及國際化。

三、辦理方式：

- (一) 比賽日期：即日起 ~ 110 年 12 月 24 日。
- (二) 比賽地點：忠孝樓三樓電腦教室。
- (三) 參加對象：三、四、五、六年級學生。
- (四) 比賽規則：

1. 比賽組別：動畫組、遊戲組、AI 組，均需兩人一組，每班選出 1~2 件（隊）參加比賽。
評分標準如下：

(1) 動畫組、遊戲組：運算思維能力(技術力、技能)30%、主題表達分享(表達力、知識)30%、多元創造運用(創造力、情意)30%、特殊加分(特殊性、例外)10%。

(2) AI 組：

- (a) 國小機器學習AI-迷宮組：（列全國觀摩賽）抽籤分組，採排名制，每輪取前50%晉級下一輪。每分組最多6隊，依報名人數和賽程彈性調整。過關者以取幀數(frame)最短者排名，未過關者取通過檢查點數排名。
- (b) 國小機器學習AI-乒乓組：乒乓組依賽程抽籤，採單淘汰制，以先獲三分者勝利，晉級下一輪。
- (c) 國小機器學習AI-磚塊組：磚塊組競賽以最高闖關數者獲勝，如若闖關數相同者，以累計幀數最短者優勝。
- (d) 國小機器學習AI-賽車組：賽車組依賽程抽籤，採分組競賽制，分組優勝者晉級下一輪。每分組隊伍數依報名人數調整，最多四隊一組，每場競賽固定里程數15000，共參賽三場，最先抵達終點者獲勝。取幀數(frame)最短者獲勝晉級，撞車即以淘汰論。

2. 比賽方式：

(1)動畫組、遊戲組：結合資訊課程的方式進行，每班選出 1~2 件作品，再由所有資訊老師評選出優勝作品。

(2)AI組：採預先完成收集遊戲紀錄資料進行機器學習訓練，於比賽截止日前線上繳交模型及比賽程式。並於12/29(三)下午1:30進行正式比賽，比賽分組及時間於比賽當日公佈。

(五) 報名及繳交檔案方式：請以電子郵件寄陳春昇老師 sern88@apps.ntpc.edu.tw。主旨請註明班級、隊員兩人姓名、參加項目：如動畫組、遊戲組、AI 打磚塊、AI 乒乓球、AI 迷宮、AI 賽車。

(六)獎勵：由資訊老師評選出優勝作品頒發獎狀，以資鼓勵。

承辦人：

教師兼
資訊組長 陳正芳

主任：

教師兼
教務主任 劉靜雅

校長：

校長王健旺