

2023 START! AI 智慧小車競賽實施計畫

一、活動目的：

- 1、為推動國教署科技中心計畫，配合十二年國民基本教育課程發展，落實科技領域課綱規劃，奠定學生生活及資訊科技之基礎。
- 2、透過運算思維及機構設計的學習，並以小組方式進行科技創作與任務式學習，激發其創造思考與團隊合作，提高學生對機器人學習之興趣。
- 3、競賽組：能夠了解當前人工智慧的發展目標，以及在日常生活中的應用，透過影像辨識技術完成任務競賽。
- 4、創意組：校園環境是學生們求學階段最常出現且再熟悉不過的地方。本次競賽之創意組需針對生活中校園常見的問題，透過 AI 影像辨識技術解決學生、老師及教職員會遇到的困擾。
- 5、聯盟組：透過機電控制及機構設計競技小車，以聯盟賽的形式進行兩兩對戰，學生必須妥善分析自己、隊友及對手的特長及優缺點，並應用於聯盟的小組競技中。

二、辦理單位：

- 1、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 2、主辦單位：新北市政府教育局
- 3、承辦單位：國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系
- 4、承辦學校：新北市立江翠國民中學
- 5、協辦單位：北區自造教育及科技輔導中心、智高實業股份有限公司、台灣玉山機器人協會、奧斯丁國際有限公司、勁園科教／艾葆創客教育

三、參加對象：

- 1、以北區輔導中心區域內各公私立中小學為主（臺北市新興自造教育及科技中心、臺北市日新自造教育及科技中心、臺北市南門自造教育及科技中心、臺北市仁愛自造教育及科技中心、臺北市石牌自造教育及科技中心、臺北市龍山自造教育及科技中心、臺北市北投自造教育及科技中心、新北市欽賢自造教育及科技中心、新北市樹林自造教育及科技中心、新北市江翠自造教育及科技中心、新北市積穗自造教育及科技中心、新北市樟樹自造教育及科技中心、新北市永和自造教育及科技中心、新北市福和自造教育及科技中心、新北市蘆洲自造教育及科技中心、新北市中正自造教育及科技中心、新北市鶯歌自造教育及科技中心、新北市金山自造教育及科技中心、基隆市安樂自造教育及科技中心、基隆市百福自造教育及科技中心、基隆市銘傳自造教育及科技中心、桃園市平鎮自造教育及科技中心、桃園市大園自造教育及科技中心、桃園市建國自造教育及科技中心、桃園市南崁自造教育及科技中心、桃園市大溪自造教育及科技中心、桃園市大成自造教育及科技中心、桃園市龍潭自造教育及科技中心、宜蘭縣成功自造教育及科技中心、宜蘭縣宜蘭自造教育及科技中心、宜蘭縣文化自造教育及科技中心、宜蘭縣壯圍自造教育及科技中心、花蓮縣光復自造教育及科技中心、花蓮縣玉里自造教育及科技中心、花蓮縣花崗自造教育及科技中心、連江縣中正自造教育及科技中心）
- 2、亦開放中區及南區隊伍報名，歡迎各校踴躍報名。

四、報名篩選機制：

• 競賽組：

- 1、 本次競賽錄取國中組 30 隊、國小組 30 隊（主辦單位保有最終調整權力）。
- 2、 北區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 25 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數（國中組+國小組）將篩選為 6 隊。
- 3、 中區及南區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 5 隊。
- 4、 中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

• 創意組：

- 1、 本次競賽錄取國中組 15 隊、國小組 15 隊（主辦單位保有最終調整權力）。
- 2、 北區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 10 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數（國中組+國小組）將篩選為 3 隊。
- 3、 中區及南區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 5 隊。
- 4、 中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

• 聯盟組：

- 1、 本次聯盟組錄取國小四年級至高三混齡組 20 隊（主辦單位保有最終調整權力）。
- 2、 北區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 15 隊。當報名隊伍數過多時，各中心隸屬學校進入決賽隊伍數將篩選為 3 隊。
- 3、 中區及南區輔導中心區域內中小學報名隊伍數各 5 隊。
- 4、 中區及南區如報名後仍有剩餘名額，則由本單位調整與決定最終錄取隊伍名單。

五、 競賽時間：中華民國 112 年 3 月 18 日（六）上午 9 時至下午 5 時。

六、 競賽地點：

- 競賽組：新北市江翠國民中學 活動中心二樓。
- 創意組：新北市江翠國民中學 綜合大樓二樓 西畫教室。
- 聯盟組：新北市江翠國民中學 活動中心一樓 圖書館。

七、 競賽方式：

• 競賽組：

- 1、 參賽學生：依照教育階段分國小組及國中組。隊伍可跨校報名，若跨國中/小混報，則一律視為國中組；每隊至少二人、至多四人報名，指導老師一至二位，可跨校指導。
- 2、 競賽題目：本次競賽融入 AI 影像辨識技術，透過 AI 智慧自走小車進行人機合作競賽。詳細競賽地圖與細則將會公告於競賽網站。

（<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>）

3、 競賽規則：

- （1） 當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場，並由工作人員指引至休息室。
- （2） 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通

訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。

- (3) 參賽學生如有下列違規行為，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與車體改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
- (4) 請事先準備好參賽小車，到現場後有練習時間可以進行感測器參數校正及車體調整。
- (5) 選手可於報到時間及感測器校正時間至比賽場地練習，正式比賽開始後，選手可進行程式修正或車體調整，但不可至比賽場地練習。
- (6) 每隊準備區備有一組插座（含 2 個 110V 插座），提供筆記型電腦及鋰電池充電使用；請自備充電器，電池充電時請務必派人留守。
- (7) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

4、智慧小車製作規定：

- (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，說明競賽解題策略、車體設計之構想、程式撰寫邏輯、車體及電子元件估價，作為初審評比之依據。
- (2) 初賽解題錄影：每隊必須錄製初賽解題過程，詳細內容可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
- (3) 造價：為顧及比賽公平性，**僅開放造價總價 9,000 元以下（包含影像辨識晶片，且影像辨識晶片不得超過 4,000 元）之小車參賽。**
- (4) 估價：請說明小車使用之影像辨識晶片、控制器、馬達、感測器、車體、機構及相關五金零件價格。大會將公布常用電子零件之建議價格，請根據建議價格進行估算，未刊載之零件請提供網路販售網址以證明售價。
- (5) 參賽隊伍僅可使用一部小車出賽，備用車數量不限（不同隊不可共用），於正式競賽時需置放於準備區，競賽場地內僅能同時存在一部小車。
- (6) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼。
- (7) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。

• 創意組：

- 1、參賽學生：依照教育階段分國小組及國中組。隊伍可跨校報名，若跨國中/小混報，則一律視為國中組；每隊至少二人、至多四人報名，指導老師一至二位，可跨校指導。
- 2、競賽題目：本次創意組競賽主題為「智慧校園」，各隊伍需針對此議題進行專題作品之構想，並於競賽當天進行作品解說與評審，詳細競賽內容請參考競賽官網。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 3、競賽規則：
 - (1) **當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場**，並由工作人員指引至休息教室。

- (2) 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。
- (3) 參賽學生如有下列違規行為者，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與作品改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
- (4) 請事先準備好專題成品，到現場後有時間可以進行作品感測器參數校正及調整。
- (5) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

4、 專題作品製作規定：

- (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，格式不限，必須說明作品設計之主題發想、設計歷程、材料使用說明與作品成品照，作為初審評比之依據。
- (2) 作品運行過程錄影：每隊必須錄製作品運行過程，相關範例作品可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
- (3) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼，**決賽當日不提供任何形式電源。**
- (4) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。

• **聯盟組：**

1、 參賽學生：國小四年級至高中三年級混齡組。隊伍可跨年級、跨校報名，每隊至少二人、至多四人報名，指導老師一至二位，可跨校指導。

2、 競賽題目及賽制說明：

- (1) 本次競賽為聯盟賽制將分為聯盟積分賽及聯盟總決賽。在聯盟積分賽總積分最高之兩隊可自行選擇隊友參加聯盟總決賽。
- (2) 聯盟積分賽及聯盟總決賽皆為兩兩隊伍為一小組，進行對戰及搶奪任務，需透過機構設計車體外觀及程式控制小車移動及爭奪方塊。
- (3) 每隊需完成 3 場聯盟積分賽，主辦單位會於賽前安排並公布 1~20 隊賽程表，參賽隊伍將於報到後抽籤決定隊伍號碼，確定聯盟積分賽隊友及對手。
- (4) 場詳細競賽地圖與細則將會公告於競賽網站。

(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

3、 競賽規則：

- (1) **當日報到完成後指導老師不得進入比賽會場**，並由工作人員指引至休息教室。
- (2) 參賽學生除必備文具、工具和筆電等器材外，不得攜帶其他用具與電子通

訊設備（包含智慧手機、手錶）入場。

- (3) 參賽學生如有下列違規行為者，得由裁判人員依情況處分，取消參賽資格：
 - a. 疑似對外通訊行為（例：上網、臉書 Messenger、LINE、簡訊、電話），經大會判定有嚴重違反競賽公平性之舉止。
 - b. 參與他組（包含同校）討論、溝通、程式編寫與作品改裝。
 - c. 冒名頂替參賽。
 - d. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
- (4) 請事先準備好專題成品，到現場後有時間可以進行作品感測器參數校正及調整。
- (5) 本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

4、聯盟小車製作規定：

- (1) 作品構想書：每隊報名時須繳交作品構想書，說明競賽解題策略、車體設計之構想、程式撰寫邏輯、車體及電子元件估價，作為初審評比之依據。
- (2) 作品運行過程錄影：每隊必須錄製作品運行過程，相關範例作品可參考競賽官網，於報名時繳交，作為初審評比之依據。
- (3) 造價及限制：**本項目控制板、馬達及車體底盤需使用 Matrix 套件內零件**，延伸之夾爪等機構可使用其他零件進行設計，但為顧及比賽公平性，**僅開放造價總價 15,000 元以下之小車參賽。**
- (4) 估價：請說明小車使用之、控制器、馬達、感測器、車體、機構及相關五金零件價格。大會將公布常用電子零件之建議價格，請根據建議價格進行估算，未刊載之零件請提供網路販售網址以證明售價。
- (5) 參賽隊伍僅可使用一部小車出賽，備用車數量不限（不同隊不可共用），於正式競賽時需置放於準備區，競賽場地內僅能同時存在一部小車。
- (6) 參賽隊伍必須自行準備零件、工具與備用電池，可事先備好程式草稿碼。
- (7) 若所攜帶之設備發生故障，大會不提供維修工具與材料零件。
- (8) 本競賽將出借 30 套 Matrix 基礎套件及擴充設備給初賽參賽隊伍，進入決賽的 20 隊隊伍將可保留套件，其餘未入選決賽 10 隊隊伍則需於決賽名單公布後歸還套件，詳細內容將會公告於競賽網站。

(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

八、試題說明會：

- 1、會議目的：競賽項目及規則細則說明，並提供指導教師諮詢。
- 2、會議時間：
 - **競賽組**：中華民國 112 年 1 月 13 日（五）**13:00**。
 - **創意組**：中華民國 112 年 1 月 13 日（五）**14:00**。
 - **聯盟組**：中華民國 112 年 1 月 13 日（五）**15:00**。
- 3、與會人員：預參加 2023 START! AI 智慧小車競賽指導老師或參賽學生。
- 4、會議地點：採用線上會議舉行，並於會議前將會議連結公告於競賽官網。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)

九、報名：

- 1、報名期間：中華民國 112 年 1 月 20 日（星期五）至 112 年 2 月 24 日（五）中午 12 點整，**逾期者恕不受理補報名**。預計於中華民國 112 年 3 月 6 日（一）前公布決賽錄取名單，屆時請報名的隊伍注意官網訊息。
- 2、報名方式：報名一律採取線上報名，請至競賽首頁
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>) 點選競賽報名之連結，完成 google 表單，競賽組、創意組與聯盟組皆需撰寫作品構想書乙份與拍攝初賽影片，並將作品構想書以及錄影檔傳至雲端後，於報名時提供雲端連結供主辦方審查。
- 3、注意事項：
 - (1) 經上述報名程序之學校，恕不接受更改隊名及參賽人員。
 - (2) 學生不得跨組重複報名，違者取消該隊伍參賽資格。（指導老師不在此限）
 - (3) 國中/國小報名組別，以 9 月份學籍為主。
 - (4) 本次競賽停車僅開放給與會貴賓、評審以及相關工作人員，**不開放各隊伍於校內停車**，如隊伍有停車需求可於學校附近停車場停車。

十、初賽規則：

• 競賽組：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「初賽解題錄影檔」作為初審評比，各隊伍請自行下載場地圖檔與道具雷切檔後錄製任務解題過程，並根據任務完成度與作品構想書共同評比。
- 2、作品構想書包括「**解題策略**」、「**危機處理**」及「**硬體設計**」，請依附件提供範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。
- 3、初賽部分需完成夾球折返跑計時任務，並於報名時連同作品構想書一同傳至表單，詳細初賽解題過程、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 4、解題策略：請說明程控車工作任務如何分配，可在場地平面圖(見附件)上用不同顏色的筆繪製小車的移動路線。
- 5、危機處理：分析小車在工作時可能會發生哪些意外，又該如何處理；除了任務重置外，是否有其它方法可以當場修正，或賽前避免該意外發生。
- 6、硬體設計：針對這次工作任務，您對程控車和遙控車做了那些調整？試從小車底盤、手臂、夾具、貨斗、配重或感測器各方面著手，可在車體三視圖（見附件）上操作或以圖片、照片呈現。

• 創意組：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「作品運行過程錄影檔」作為初審評比，並根據作品運行完成度為依據與作品構想書共同評比。
- 2、作品構想書包括「**主題發想**」、「**設計歷程**」、「**材料使用說明**」與「**作品成品**」

照」，請依附件提供之範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。

- 3、初賽部分需完成作品運行過程錄影，並於報名時連同作品構想書一同傳至表單，相關作品範例、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 4、主題發想：請說明作品的主題名稱、作品發想來源、參考資料等。
- 5、設計歷程：請說明在製作的過程中小組用到了哪些資源、以及遇到哪些問題？小組又是如何解決？使用到哪些機構設計？可以用圖片輔助文字加以說明。
- 6、材料使用說明：在作品製作過程中，針對使用到的材料（例如：伺服馬達、相關感測器等）進行解釋，可以用圖片輔助文字加以說明。
- 7、作品成品照：請小組提供完成之專題作品成品照，以三視圖進行呈現。

• 聯盟組：

- 1、大會擬聘臺師大科技系教授進行「作品構想書」與「作品運行過程錄影檔」作為初審評比，各隊伍請自行下載場地圖檔與道具雷切檔後錄製任運行過程，並根據任務完成度為依據與作品構想書共同評比。
- 2、作品構想書包括「**解題策略**」、「**危機處理**」及「**硬體設計**」，請依附件提供範例填寫。表格不敷使用可自行調整，為總頁數以四頁為限。
- 3、初賽部分需完成作品運行過程錄影，並於報名時連同作品構想書一同傳至表單，相關作品範例、檔案下載以及拍攝注意事項請參考競賽網站。
(<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>)
- 4、解題策略：請說遙控小車工作任務如何分配，可在場地平面圖(見附件)上用不同顏色的筆繪製小車的移動路線。
- 5、危機處理：分析遙控小車在工作時可能會發生哪些意外，又該如何處理；除了任務重置外，是否有其它方法可以當場修正，或可在賽前避免該意外發生。
- 6、硬體設計：針對這次工作任務，您對遙控車做了那些調整？試從小車底盤、手臂、夾具、貨斗、配重或感測器各方面著手，可在車體三視圖（見附件）上操作或以圖片、照片呈現。

十一、決賽規則：

• 競賽組：

- 1、小車於決賽當日（中華民國 112 年 3 月 18 日）自行攜帶至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、每隊伍將會提供座位區擺放物品、進行小車測試。
- 3、競賽時間總計 5 分鐘，依照任務完成度進行計分，如遇到同分情況，以剩餘時間較少的隊伍勝出。
- 4、參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 5、詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

• **創意組：**

- 1、 作品於決賽當日（中華民國 112 年 3 月 18 日）自行攜帶實體作品至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、 每隊伍將會提供一張桌子擺放作品，**並且不提供椅子**（桌子尺寸公告於官網）。
- 3、 口頭報告 3 分鐘、評審詢答 2 分鐘，總計 5 分鐘。
- 4、 評分規則
 - 主題發想與創意 30%。
 - 現場簡報表達 10%。
 - 專題作品完整度與製作品質 60%。
- 5、 參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 6、 詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

• **聯盟組：**

- 1、 小車於決賽當日（中華民國 112 年 3 月 18 日）自行攜帶至競賽地點，並於活動中心一樓進行報到。
- 2、 每隊伍將會提供座位區擺放物品、進行小車測試。
- 3、 競賽時間總計 3 分鐘，依照任務完成度進行計分，獲勝的聯盟小隊將獲得積分，總排名積分是將隊伍比賽中所獲得的積分總和。特優及優勝隊伍依據聯盟總決賽結果決定，佳作為特優、優勝隊伍外積分排名較高的 4 隊。
- 4、 參賽學生因故競賽當日無法出席，可填寫請假證明書方可另派該校代理人參加。如未如期出具前述請假證明書，將取消隊伍參賽資格，參賽隊伍不得異議。
- 5、 詳細競賽辦法及相關評分規定請參考官網內容。

十二、決賽當日競賽時程：

• 競賽組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
08:30-09:00	國小組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
09:00-09:30	開幕式 致歡迎詞	帶隊教師、參賽學生	活動中心二樓
09:30-10:30	場地測試與調整	參賽學生	
10:30-11:50	國小競賽組正式比賽	參賽學生、評審團隊	
11:50-12:10	評審會議	評審團隊	
12:10-13:00	國小組頒獎	帶隊教師、參賽學生	
13:00-13:30	國中組報到	帶隊教師、參賽學生	
13:30-14:30	場地測試與調整	參賽學生	活動中心二樓
14:30-16:00	國中競賽正式比賽	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	
	競賽回顧片欣賞	參賽學生/教師	
16:20-17:30	閉幕式 (頒獎、大合照)	帶隊教師、參賽學生	
17:30-	賦歸		

• 創意組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
08:30-09:00	國小組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
09:00-10:00	作品測試與調整	參賽學生	綜合大樓二樓 西畫教室
10:00-10:10	試務說明	參賽學生	
10:10-11:30	國小創意組正式審查	參賽學生、評審團隊	
11:30-11:50	場地整理	參賽學生、帶隊教師	
11:50-12:10	評審會議	評審團隊	
12:10-13:00	國小組頒獎	參賽學生、帶隊教師	
13:00-13:30	國中組報到	參賽學生、帶隊教師	活動中心一樓 圖書館前走廊
13:30-14:30	作品測試與調整	參賽學生	綜合大樓二樓 西畫教室
14:30-14:40	試務說明	參賽學生、評審團隊	
14:40-16:00	國中創意組正式審查 學生研習（國小組）	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	活動中心二樓
	競賽回顧片欣賞	參賽學生/教師	
16:20-17:30	閉幕式 (頒獎、大合照)	帶隊教師、參賽學生	
17:30-	賦歸		

• 聯盟組：

時程	活動內容	參加對象	活動場地
13:00-13:30	各組報到	帶隊教師、參賽學生	活動中心一樓 圖書館前走廊
13:30-14:00	檢錄及試務說明	參賽學生	活動中心一樓 圖書館
14:00-15:20	聯盟積分賽	參賽學生、評審團隊	
15:20-15:30	自選聯盟	參賽學生	
15:30-16:00	聯盟總決賽	參賽學生、評審團隊	
16:00-16:20	評審會議	評審團隊	
16:20-17:30	閉幕式 (頒獎、大合照)	帶隊教師、參賽學生	活動中心二樓
17:30-	賦歸		

十三、獎勵：

1、參賽學生部分：

• 競賽組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

(主辦單位保有對獎項臨時調整之權力)

獎項	國中組	國小組	獎勵內容
特優	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券 (或等值禮品) 與企業獎項
優勝	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券 (或等值禮品)
佳作	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 1000 元禮券 (或等值禮品)
最佳造型獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)
最佳潛力獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)
最佳創意獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)

• 創意組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

(主辦單位保有對獎項臨時調整之權力)

獎項	國中組	國小組	獎勵內容
特優	1 隊	1 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券 (或等值禮品) 與企業獎項
優勝	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券 (或等值禮品)
佳作	3 隊	3 隊	頒發個人獎狀與 1000 元禮券 (或等值禮品)
最佳造型獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)
最佳潛力獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)
最佳創意獎	2 隊	2 隊	頒發個人獎狀與 500 元禮券 (或等值禮品)

• 聯盟組：

錄取名次與隊數如下，頒發每位隊員個人獎狀，與指導教師感謝狀。

(主辦單位保有對獎項臨時調整之權力)

獎項	數量	獎勵內容
特優	2 隊	頒發個人獎狀、3000 元禮券 (或等值禮品) 與企業獎項
優勝	2 隊	頒發個人獎狀與 3000 元禮券 (或等值禮品)
佳作	4 隊	頒發個人獎狀與 1000 元禮券 (或等值禮品)

2、指導教師部分：

- (1) 獲獎之新北市指導老師，各校依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」第 7 條、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第 6 條，暨「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 13 項

(四)「參加人員」之規定予以敘獎(特優比照第1名,嘉獎2次、優勝比照第2名、佳作及其他獎項比照第3名,嘉獎1次。)

(2)獲獎之外縣市指導老師,各校依該縣所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則進行敘獎。

3、參賽證書:全程參與完整賽事隊伍,參賽學生與指導老師頒發參賽證明乙張。

4、主辦及協辦單位人員:

主辦單位、協辦單位學校主管及有關人員將建請主辦單位發文至各校,從優敘獎。承辦學校相關工作人員表現優異者,依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」暨「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」附表敘獎項目第13項(四)「承辦單位績效優良者」之規定辦理,工作人員嘉獎1次以7人為限,含主辦人員1人嘉獎2次。

5、頒獎:競賽當日16:30現場舉行頒獎。

十四、領隊會議:

1、會議目的:競賽辦法細則與競賽動線說明,並提供指導教師諮詢。

2、會議時間:

- 競賽組**:中華民國112年3月15日(三) 13:00。
- 創意組**:中華民國112年3月15日(三) 14:00。
- 聯盟組**:中華民國112年3月15日(三) 15:00。

3、與會人員:

- 競賽組**:北區自造及科技輔導中心、正取隊伍60隊之指導老師。
- 創意組**:北區自造及科技輔導中心、正取隊伍30隊之指導老師。
- 聯盟組**:北區自造及科技輔導中心、正取隊伍20隊之指導老師。

會議地點:採用線上會議舉行,並於會議前將會議連結公告於競賽官網。

十五、重要競賽時程:

事項	日期及時間	備註
學生營隊報名	111年12月19日(一)至 112年1月6日(五)	將於競賽官網公佈及報名
公布決賽題目	112年1月9日(一)	將於競賽官網公佈
試題說明	112年1月13日(五)	詳見本簡章p.5第八點
開放登記設備	112年1月13日(五)	本次競賽將有條件並限量提供聯盟組競賽套件,詳細資料將於競賽官網公布
開放競賽報名	112年1月20日(五)	詳見本簡章p.6第九點
學生營隊	112年1月28日(六)至 112年2月4日(六)	四個梯次,兩天為一梯次,詳細資料將於競賽官網公佈

報名截止	112年2月24日(五)	詳見本簡章 p.6 第九點
公布決賽名單	112年3月6日(一)	將於競賽官網公布
領隊會議	112年3月15日(三)	詳見本簡章 p.13 第十四點
決賽	112年3月18日(六)	競賽地點：新北市立江翠國中

十六、聯絡方式：

- 1、 連絡人及聯絡方式：蔡孟辰 60971020h@gapps.ntnu.edu.tw /林佩樺 02-77493430。
- 2、 傳真電話：02-23921015。
- 3、 聯絡地址：106 台北市大安區和平東路一段 129 號 國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系。
- 4、 活動網址：<https://sites.google.com/a/go.pymhs.tyc.edu.tw/startlearning/>

十七、如因疫情影響無法舉行實體競賽，目前規劃為競賽組取消競賽、創意組及聯盟組將改成線上審查方式進行，詳細辦法屆時會公佈於官網中。

十八、大會保有競賽規則最高更動權力，競賽辦法若有更動，賽前以網站上公布為主，競賽當日以現場公布為主。

十九、競賽防疫指引要項：

- 1、 當日所有工作人員、比賽選手、指導教師等所有人員，進入校園前皆需量測體溫及手部消毒，並應全程配戴口罩(口罩自備)；進入比賽會場時進行第2次體溫量測及手部消毒。
- 2、 每位選手進入比賽場地前進行體溫量測，若有發燒 37.5 度(含)以上者，安排於隔離區休息 10 分鐘後，再接受第 2 次檢查(並接受持續追蹤量測)；若仍然有超過 37.5 度(含)者，則現場通知帶隊老師或家長帶回休息或就醫。
- 3、 報到時參賽學生及指導教師應繳交「個人健康聲明書」(請參閱附件一)後始得入場。
- 4、 為落實人流管制及防疫措施，本活動不開放民眾參觀。
- 5、 特別提醒：所有與會人員應進行自主體溫及健康管理，如有發燒或不適切勿到比賽場地，競賽過程中如有出現相關症狀，經醫護人員評估後，聯繫指導教師協助就醫或請家長帶回休息。
- 6、 本案競賽時程及辦理方式將視疫情狀況彈性調整並另行公告，敬請各校務必密切注意相關通知。

二十、本案奉核後實施，修正時亦同。

附件一

2023 START!AI 智慧小車競賽活動

個人健康聲明書

(請學生務必賽前事先填寫，並完成法定代理人簽名)

與會單位 身分別	<input type="checkbox"/> 師大工作人員/教授評審	
	<input type="checkbox"/> 江翠國中工作人員	
	<input type="checkbox"/> 與會長官來賓	
	<input type="checkbox"/> 參賽學校(請填校名)	<input type="checkbox"/> 指導教師 <input type="checkbox"/> 學生
個人姓名:		性別: <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
身分證號:		聯絡電話:
<p>1. 您最近14天內是否有以下症狀：<input type="checkbox"/> 下列症狀均「無」</p> <p><input type="checkbox"/> 發燒 (≥38°C)</p> <p><input type="checkbox"/> 咳嗽 <input type="checkbox"/> 流鼻水 <input type="checkbox"/> 鼻塞 <input type="checkbox"/> 喉嚨痛 <input type="checkbox"/> 肌肉痠痛 <input type="checkbox"/> 頭痛 <input type="checkbox"/> 極度疲倦感 <input type="checkbox"/> 嗅味覺失常</p> <p><input type="checkbox"/> 其他</p> <p>2. 您於活動前14天內之國內、國外旅遊史 (Travel)：<input type="checkbox"/> 無</p> <p><input type="checkbox"/> 有；日期： 年 月 日，地點(國家/地區)：【必填】</p> <p>3. 本人參與本賽會前已確認未符合下列任一情況：</p> <p>(1) 為嚴重特殊傳染性肺炎疑似感染或確診者。</p> <p>(2) 本人或本人之家庭成員(或密切接觸者)，過去兩星期內曾接觸嚴重特殊傳染性肺炎之疑似感染或確診個案者。</p> <p>(3) 配合嚴重特殊傳染性肺炎居家隔離、居家檢疫、加強自主健康管理或自主健康管理中。</p> <p>(4) 已出現與嚴重特殊傳染性肺炎相關的症狀。</p> <p>※配合防疫人人有責，本人對上述問題均據實填寫。</p> <p>填寫人簽名： (學生)法定代理人簽名：</p> <p>填寫日期：112年3月 日</p>		