

# 新北市思賢國小 2026 年 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華 實施計畫

## 壹、活動目的：

- 一、落實新北市(以下簡稱本市)STEAM 教育理念，推動本市教育與 STEAM 趣味學習，提昇學校活力與創意。
- 二、藉由生活性及趣味性之 STEAM 闖關活動、手作與成果展示，引發學習興趣，培養學生積極學習的態度。
- 三、經由動手做及行動體驗，建構學生及家長正確的資訊及本市 STEAM 科際整合教育理念。

## 貳、辦理單位：

- 一、指導單位：新北市政府教育局(以下簡稱本局)。
- 二、主辦單位：新北市新莊區思賢國民小學、新北市 STEAM 大聯盟總部、新北市中和區自強國民小學。
- 三、協辦單位：愛相隨親子成長協會、私立天主教恆毅高級中學、新北市立新莊國民中學、新北市私立東海高級中學、黎明技術學院電機工程系。
- 四、贊助(協力)單位：愷飛國際整合行銷、音浪專業音響企業有限公司。

參、活動日期：115 年 5 月 1 日(星期五)上午 8 時 30 分至 12 時 30 分。

## 肆、活動流程：

時間	流程	備註
09:00~09:25	報到及準備	8:30 發放現場報名號碼牌
09:25~09:30	開場表演 9:00 現場報名開始(限 50 名)	STEAM 娃娃 9:15 現場報名結束
09:30~09:33	1. 主持人開場 2. 介紹長官來賓	
09:33~09:45	長官來賓致詞	張明文局長 李高財校長
09:45~09:50	大合照	
09:50~09:58	局長體驗攤位	3 攤
09:58~10:00	媒體聯訪	
10:00~10:05	闖關說明	
10:05~12:15	各攤位指導闖關活動	人形機器人格鬥串場(舞台)

	集點獎品兌換	集到指定點數可兌換獎品、摸彩券
12:10~12:30	摸彩抽獎	IPAD 一台

伍、活動地點：新北市思賢國小風雨操場。

陸、參加對象：新北市各公私立幼兒園(限大班)及國小學生，共計 250 名，免費報名參加。

柒、報名方式及日期：

一、網路報名 200 名(全市公私立幼兒園(限大班)及新莊區國小學生共 150 名、其他區國小學生共 50 名，網路報名人數不足時，錄取名額得流用)

1. 網路報名時間：115 年 4 月 8 日(星期三)上午 8 時至 4 月 17 日(星期五)下午 5 時。

2. 網路報名網址及 QRcord：<https://reurl.cc/MMzjnX>  
網路報名人數扣除重複報名後，如達 1.25 倍(即 250 人)隨即關閉報名系統。



二、現場報名 50 名(本市各區幼兒園大班幼童暨國小學生皆可參加)

1. 現場報名時間：115 年 5 月 1 日(星期五)上午 9 時至 9 時 15 分。

2. 現場報名地點：思賢國小風雨操場 報到處(8:30 發放號碼牌)

捌、活動內容：

一、本活動以 STEAM 探索、互動、燒腦、創新及體驗方式，藉由靜態、動態、趣味、遊戲等有別於一般教學方式，呈現本市科學教育，使學生透過多元平臺，啟發學習探究興趣。

二、闖關方式：闖關卡設計以分散闖關人數為主。

三、各攤位活動內容：

(一) **STEAM 探索區**：由新北市 STEAM 跨域輔導團、STEAM 社群、STEAM 共備工作坊等，透過多元化的互動模式，跨領域學習科學、科技、工程、藝術及數學等知識，以深入淺出方式，達到寓教於樂之教育目的。

攤位 序號	活動名稱	類別	組長	辦理單位
1	通過！神奇達文西橋！	■科學類■技術類■工程類 ■數學類	黃炯彬	新北市 STEAM 輔導團
2	光影藍曬書籤體驗	■科學類■藝術類	劉一霖	自強國小
3	永續微波魔法師	■技術類■藝術類	施茂智	長安國小
4	魔法滾球	■科學類■工程類	蔡明光	信義國小

(二) **STEAM 創意燒腦區**：思賢國小資優班及幼兒園、新莊國中今年度進行多項跨域/科普課程，在活動現場展示課程成果。

攤位序號	活動名稱	類別	組長	辦理單位
5	愛因斯坦棋數一堂	■科學類■數學類	許雅晴	思賢國小 資優班
6	你有什麼磚彩？	■工程類■藝術類	盧欣依	
7	思賢好厝邊-相揪逛社區	■技術類■工程類■數學類	陳春美	思賢國小 附設幼兒園
8	趣味彈球移動迷宮	■技術類	許逢泰	新莊國中

(三) **STEAM 互動區**：由東海高中、恆毅中學、黎明技術學院電機系師生設置 4 項互動體驗攤位，並有音浪專業音響企業有限公司首次加入活動體驗，係由科學、技術及工程等之整合性科學闖關攤位，增加親子互動機會。

攤位序號	活動名稱	類別	組長	辦理單位
9	藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮	■科學類■技術類	林奕光	恆毅中學
10	機甲定點射擊	■技術類■工程類	曾翠珊	東海高中
11	鋼鐵擂台	■科學類■技術類■工程類	陳宏良	黎明技術學院 電機工程系
12	STAGE LIVE SHOW	■技術類	林俊明	音浪專業音響 企業有限公司

(四) **STEAM 創新體驗區**：邀請愛相隨親子成長協會規劃設置 3 項創新體驗活動，提供參與師生相關學習內容，了解 STEAM 教育新趨勢。

攤位序號	活動名稱	類別	組長	辦理單位
13	未來工程師 極速能量陀螺	■科學類■技術類■工程類 ■藝術類■數學類	張祐祥	愛相隨親子 成長協會
14	電路航空動力實驗室	■科學類■技術類■工程類 ■藝術類■數學類	黃麗雲	
15	智慧鱷魚愛挑食	■科學類■技術類■工程類 ■藝術類■數學類	張祐誠	

#### 四、集點對獎與摸彩活動：

(一) 桌遊遊戲組由承辦學校採購，有獨家專輯、故事小 Q 奇幻篇、嗒寶星際大戰曼達洛人、抓包變色龍、博物館尋蹤……等，兌換完之遊戲組由其他遊戲組取代。

(二) 透過集點卡進行親子闖關大冒險，每關過關後得 1 點，集滿以下點數即可兌獎，一次兌獎機會，不累積兌獎，兌獎如下：

- 7~9 點：桌遊遊戲組、摸彩券 1 張
- 10~11 點：桌遊遊戲組、摸彩券 2 張
- 12~13 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 3 張
- 14 點以上：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 5 張
- 中午 12:15 摸彩：IPAD 一台，以摸彩券唱名 3 次，未到視同棄權，由親子一同上台領獎。

#### 玖、經費補助及注意事項

- 一、每攤位補助新臺幣 6,000 元之交通費、指導教師鐘點費、材料費及雜支等活動經費。
- 二、每一攤位須指派教師負責指導，本校亦會派員協助操作講解、場地整潔及活動安全之維護工作。
- 三、考量活動場地安全審查，請注意安全與環保，請勿選擇製造噪音、火花、煙霧、粉塵、高溫、污染會場之題材。
- 四、每攤位均設有背板、桌子 2 張、塑膠椅 4 張；另備有 110V 插座 2 個，但因須事前計算總電流及拉線距離，亦請於申請表中註明用電需求，活動期間若有需要請自備延長線。
- 五、惟為響應環保節能減碳，請盡量設計無需電源操作之活動。
- 六、攤位名稱標示及內容簡介統一由思賢國小印製。

#### 壹拾、敘獎

- 一、主辦學校：承辦學校順利完成活動且績效良好，依據「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 4 項第 2 款規定，主要策畫執行人員嘉獎 2 次，餘協辦人員及督辦人員 5 人依功績程度嘉獎 1 次。校長敘獎部分，依據「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 6 目辦理嘉獎 2 次。教師部分由學校依相關規定辦理敘獎，校長部分函報教育局辦理敘獎。
- 二、協辦學校：協辦學校順利完成活動且績效良好，依據「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 4 項第 2 款規定，主要策畫執行人員嘉獎 1 次，餘協辦人員及督辦人員 2 人依功績程度嘉獎 1 次。校長敘獎部分，依據「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 6 目辦理嘉獎 1 次。教師部分由學校依相關規定辦理敘獎，校長部分函報教育局辦理敘獎。

壹拾壹、本案聯絡人：新北市思賢國小教務處註冊組王至臻老師、總務處文書



附件二

1 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	STEAM 跨域輔導團			類別	■科學類■技術類■工程類	
活動名稱	通過！神奇達文西橋！				■數學類	
適合年齡	9-12					
預估一次闖關時間( 5 )分鐘，可同時有( 10 )位學童闖關						
攤位內容 原理	<p>你聽過不需要釘子和繩子，也能自己站起來的橋嗎？</p> <p>達文西橋利用木棍互相交錯、彼此支撐的原理，只要把材料排列正確，整座橋就能穩穩站立，展現出力學與結構的奧妙。達文西橋結合了科學（Science）、科技（Technology）、工程（Engineering）、藝術（Arts）與數學（Mathematics）。在科學方面，可以學習重心、摩擦力與平衡原理；在工程方面，需要思考如何設計結構，讓橋更穩固；在數學方面，可以測量長度、角度與計算承重；在藝術方面，還能設計橋的外型，讓作品兼具美感與創意！</p> <p>透過動手操作與小組合作，不僅能培養解決問題的能力，也能學會溝通與分工。當橋成功搭起來的那一刻，大家會發現：原來科學與工程不只是課本上的知識，而是可以親手創造的精彩挑戰！</p>					
用電需求	■不需用電。					
組長姓名	黃炯彬	職稱	教師	電話	0972-332069	
電子郵件	andy00244@apps.ntpc.edu.tw			傳真		
組員姓名	馬士茵					

2 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	自強國小-新北 STEAM 大聯盟			類別	■科學類■藝術類	
活動名稱	光影藍曬書籤體驗					
適合年齡	7-12					
預估一次闖關時間( 5 )分鐘，可同時有( 6-8 )位學童闖關						
攤位內容 原理	藍晒（Cyanotype，又稱氰版顯影）原理是利用「檸檬酸鐵銨」與「鐵氰化鉀」混合而成的感光劑，塗在紙或布上後，在紫外線（太陽光）下產生光化學反應，產生二價鐵離子氧化形成深藍色（普魯士藍）沉澱。利用植物或是其他遮罩覆蓋，覆蓋處因光線被遮擋未曝光，藥劑經水洗後會去除，形成白藍對比的影像。					
用電需求	■不需用電。					
組長姓名	劉一霖	職稱	教師	電話	0958020610	
電子郵件	Luone0@apps.ntpc.edu.tw			傳真		
組員姓名	范馨佳老師					

單位名稱	長安國小-新北 STEAM 大聯盟			類別	■技術類■藝術類
活動名稱	永續微波魔法師				
適合年齡	通齡				
預估一次闖關時間( 1 )分鐘，可同時有( 5 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>在「愛因思町」親子嘉年華中，我們將複雜的工業燒製微縮化，開發出**「微波窯燒製術」**。學生學習利用家用的微波熱能轉換，將回收的玻璃彈珠或碎瓷轉化為璀璨的藝術飾品。這場魔法般的科學實驗，不僅落實了 Reduce（減廢）與 Upcycle（升級再造）的永續概念，更讓孩子在「動手做」的過程中，掌握材料科學與美感設計的跨域能力。</p> <p>【永續微波魔法師：1 分鐘排序挑戰】請在 1 分鐘內，將「廢物變寶石」的 7 個關鍵步驟圖卡依序排列正確：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 選擇工具：挑選合適的微波爐與微波窯型號。</li><li>2. 安全鋪墊：放置隔熱墊片與防黏墊片保護窯底。</li><li>3. 回收美學：置放回收玻璃彈珠並做好間隔。</li><li>4. 組裝入爐：裝好微波窯並穩固放入微波爐中。</li><li>5. 能量激發：設定強火約 10 分鐘進行高溫熔煉。</li><li>6. 冷卻移出：嚴守安全規範，戴好隔熱手套移出。</li><li>7. 固化封裝：使用 UV 膠黏接配件並照光 30 秒。</li></ol>				
用電需求	■不需用電。				
組長姓名	施茂智	職稱	教師	電話	0963053841
電子郵件	smj603@apps.ntpc.edu.tw			傳真	86483785
組員姓名	連育賢老師				

#### 4 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	信義國小-新北 STEAM 大聯盟		類別	■科學類■工程類	
活動名稱	魔法滾球				
適合年齡	6-12				
預估一次闖關時間( 2 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>水往低處流，球往低處滾，這是一般的常識。但是，你見過會「自動爬坡」的魔法滾球嗎？</p> <p>源自 1940 年代的經典復古遊戲「Shoot the Moon（瑞利球）」，乍看之下完全違反了地心引力！在這個營隊中，我們將帶領孩子化身為「重力魔術師」，透過親手操作與觀察，破解反重力背後的科學真相。從體驗經典遊戲開始，利用積木搭建原型來驗證物理法則，最後結合數位雷切技術，親手打造一台屬於自己的木作瑞利球遊戲機，帶回家與家人朋友展開超刺激的滾球對決！</p> <p><b>重力解密戰（智高積木操作與驗證）</b></p> <p>活動內容：進入工程師的實驗室！學生將利用智高（Gigo）積木，搭建出可調整角度與寬度的雙軌道斜面。</p> <p>觀察重點：透過積木實作與不同大小球體的測試，學生將親眼見證「軌道變寬 → 球體下沉 → 整體重心降低」的物理過程。藉由動手調整參數，真正理解位能與動能轉換的奧秘。這不僅是科學教具，更是能訓練專注力的超棒居家遊戲！</p> <p><b>【學習目標】</b></p> <p>物理科學：認識重心、斜面原理、摩擦力，以及位能與動能的轉換關係。</p> <p>創客實踐：從觀察機構到積木打樣，最後完成雷切組裝，體驗完整的產品開發流程。</p> <p>大腦與肢體訓練：透過操控軌道開闔，大幅提升孩子的手眼協調能力、專注力與微細動作的控制力。</p>				
用電需求	■不需用電。				
組長姓名	蔡明光	職稱	資訊組長	電話	0972790853
電子郵件	tmk.edu@gmail.com			傳真	02-89661986
組員姓名	張廖家慧、連育賢				

## 5 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	思賢國小資優班	類別	■科學類■數學類		
活動名稱	愛因斯坦棋數一堂				
適合年齡	5-11 歲				
預估一次闖關時間( 2 )分鐘，可同時有( 4 )位學童闖關					
攤位內容 原理	透過線上版的愛因斯坦棋與電腦進行對弈，並嘗試利用策略與隨機的特性步步預測電腦的下棋點，看看自己能不能挑戰成功！ 愛因斯坦棋規則： 1. 棋盤 5x5；每方棋子是 1~6。 2. 每回合先擲骰。 3. 走骰到的號碼；若已不在，就走最接近的號碼（可自行選則哪一個）。 4. 紅方只能走 右 / 下 / 右下；藍方只能走 左 / 上 / 左上；每次一格。 5. 走到對方格子就吃掉。 6. 先到對方角落或吃光對方就獲勝。				
用電需求	■需用電，用電需求說明： <u>筆記型電腦 4 台</u>				
組長姓名	許雅晴	職稱	教師	電話	29980443#898
電子郵件	yaqing1130@st.tc.edu.tw			傳真	
組員姓名	邱進坤老師、思賢資優學生共 6 名				

## 6 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	思賢國小資優班		類別	■藝術類■工程類	
活動名稱	你有什麼磚彩？				
適合年齡	5-11 歲				
預估一次闖關時間( 3 )分鐘，可同時有( 3 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>歡迎來到採磚考試！你能在這片難以辨識的礦區，找到目標方塊嗎？</p> <p>遊玩方式：觀察桌面提示及利用遮色片探測器，鎖定指定顏色的方塊，並利用 micro:bit 抓取機，將方塊採集並給攤主檢查。</p> <p>魔王級(適合國小三年級以上)：獲得三個不同顏色的方塊，且不能採集到重複顏色。</p> <p>原理：不同顏色的光能穿過不同顏色，從光學原理產生視覺辨識色彩的不同。</p> <p>這是利用了某個顏色的光無法穿透，所形成的染色現象。</p>				
用電需求	■不需用電。				
組長姓名	盧欣依	職稱	教師	電話	29980443#898
電子郵件	yiyi.1896@gmail.com			傳真	
組員姓名	談明倫老師、思賢資優班學生共 6 名				



## 7 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	思賢國小附設幼兒園			類別	■技術類■工程類■數學類
活動名稱	思賢好厝邊-相揪逛社區				
適合年齡	幼兒園大班~國小六年級				
預估一次闖關時間( 3 )分鐘，可同時有( 4 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>遊戲規則：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 從「思賢好厝邊-相揪逛社區」市場地圖中挑選一個想去的地點。(路線一:中港大排、路線二:新莊運動公園、路線三:宏泰市場、路線四:聯合圖書館)</li><li>2. 計算步數(起點→終點) 小提示：一張地圖卡剛好是一步的距離。</li><li>3. 排列智高機器人的指令卡。(設計智高機器人每個分解動作)</li><li>4. 掃描智高機器人的指令卡。</li><li>5. 將智高機器人放至相對應的入口(START)</li><li>6. 按下啟動鍵，出發 GO！</li></ol>				
用電需求	■不需用電。				
組長姓名	陳春美	職稱	教務組長	電話	0931269245
電子郵件	Gg220718262@apps.ntpc.edu.tw			傳真	2276-5341
組員姓名	高櫻芷、陳奕君、葉郁琪、邱麗燕、林雨婕、王文君				

## 8 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	新莊國中			類別	■技術類
活動名稱	趣味彈球移動迷宮				
適合年齡	各年齡層				
預估一次闖關時間( 2 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容原理	本裝置是利用重力與慣性，使彈珠在迷宮路徑中前進，避開陷阱與障礙，最終抵達終點。透過實際操作，將抽象的物理概念（重力、傾斜角度、摩擦力）轉化為具體、可感受的學習經驗。在遊戲過程中，可訓練使用者的手眼協調力，還可加強遊戲者的專注力，適合各年齡層來挑戰。				
用電需求	■不需用電。				
組長姓名	許逢泰	職稱	輔導主任	電話	0937064823
電子郵件	ab9991@ntpc.edu.tw			傳真	02-29920673
組員姓名	張加孟、詹雅筑				

## 9 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	恆毅中學	類別	■科學類■技術類		
活動名稱	藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮				
適合年齡	幼兒園、國小				
預估一次闖關時間( 2 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容原理	利用樂高 EV3 主機加上四個觸控感應器 (Touch sensor)、藍芽程式撰寫，組成一部主控制車，無線遙控另一部 LEGO EV3 萬向輪自走車沿線走完迷宮，在預定的時間走完，且不壓線即可獲得點數。四個觸控感應器可控制自走車行進方向，在給定場地中完與另一位同學競賽迷宮競走。可以視參與者的年級調整難易程度。				
用電需求	■需用電，用電需求說明： <u>LEGO 鋰電池充電、現場補充燈光照明、工具機充電。</u>				
組長姓名	林奕光	職稱	設備組長	電話	29923619#181
電子郵件	kun@apps.ntpc.edu.tw			傳真	
組員姓名	洪琮閔、伍宏麟、林志明，支援學生 10 人				

## 10 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	東海高中			類別	■技術類■工程類	
活動名稱	機甲定點射擊					
適合年齡	幼兒園、國小					
預估一次闖關時間( 2 )分鐘，可同時有( 4 )位學童闖關						
攤位內容 原理	本遊戲使用一款基於 RoboMaster 機器人搭建平台的套件所組裝而成的炮台型機器人，此款機器人是由雲台及砲台組成，此遊戲需要利用平板自由控制來使機甲發出紅外線射擊號碼牌，即可完成闖關。					
用電需求	■需用電，用電需求說明： <u>三孔延長線、機器人主機充電用，平板傳輸程式用。</u>					
組長姓名	曾翠珊	職稱	實習組長		電話	29822788#105
電子郵件	tristachang@thhs.ntpc.edu.tw				傳真	29821699
組員姓名	馬庭宇、郭俊億，支援學生 4 人					

## 11 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	黎明技術學院		類別	■科學類■技術類■工程類	
活動名稱	鋼鐵擂台				
適合年齡	幼兒園、國小				
預估一次闖關時間( 0.5 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容 原理	本遊戲使用一款設計上結合了「人機一體」的操控方式與高機動性的競技機器人，操控器仿照人類雙臂設計，玩家只需揮動控制器，就能讓機器人做出揮拳、大車輪等格鬥動作。因為操控直覺，玩過一兩次就能上手，對戰時盔甲飛散、燈光閃爍，能營造出電影「鋼鐵擂台」般的臨場感。由於採用 5G Wi-Fi 與空間定位技術，能以毫秒級反應同步玩家動作，幾乎無延遲。				
用電需求	■需用電，用電需求說明： <u>110V</u> 。				
組長姓名	陳宏良	職稱	智慧製造中心主任	電話	0930343892
電子郵件	hlchen@mail.lit.edu.tw			傳真	
組員姓名	支援學生 2 人				

## 12 AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	音浪專業音響企業有限公司			類別	■技術類
活動名稱	STAGE LIVE SHOW				
適合年齡	8-13				
預估一次闖關時間( 0.5 )分鐘，可同時有( 1 )位學童闖關					
攤位內容 原理	30 秒專業舞台聲光震撼體驗  打造一個 沉浸式舞台體驗空間，透過 30 秒的舞蹈演出結合音樂節奏與燈光變化，展現專業音響與燈光設備的整合能力。操作燈光控制器的小朋友可在短時間內體驗演唱會等級的聲光效果。				
用電需求	■需用電，用電需求說明： 220V 20A 插座*1				
組長姓名	林俊明	職稱	舞台技術總監	電話	0936337250
電子郵件	2016soundwave@gmail.com			傳真	
組員姓名	林俊宏 田梓立 陳以欣				

13

## AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	愛相隨親子成長協會		類別 複選	<input type="checkbox"/> 科學類 <input type="checkbox"/> 技術類 <input type="checkbox"/> 工程類 <input type="checkbox"/> 藝術類 <input type="checkbox"/> 數學類	
活動名稱	未來工程師 極速能量陀螺				
適合年齡	5~12 歲				
預估一次闖關時間( 1 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>【旋轉的不只是陀螺，是孩子的創造力】本作品以樂高動力機械為核心，運用齒輪與軸心設計成陀螺發射器，讓孩子透過動手組裝理解旋轉力學、慣性與能量轉換的奧秘。發射時透過齒輪放大轉速，將動能傳遞至軸心，使陀螺高速旋轉產生穩定的角動量。旋轉越快，穩定性越高，展現物理中的慣性與能量轉換概念。</p>				
用電需求	<input checked="" type="checkbox"/> 需用電，用電需求說明： <u>電池充電</u>				
組長姓名	張祐祥	職稱	愛相隨 AI 講師	電話	0938993777
電子郵件	Kellykellyhuang331@gmail.com			傳真	
組員姓名	助教：1 人				

14

## AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	愛相隨親子成長協會		類別	<input type="checkbox"/> 科學類 <input type="checkbox"/> 技術類 <input type="checkbox"/> 工程類 <input type="checkbox"/> 藝術類 <input type="checkbox"/> 數學類	
活動名稱	電路航空動力實驗室				
適合年齡	5~12 歲				
預估一次闖關時間( 1 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關					
攤位內容 原理	<p>【培養科學創造力，從電路啟蒙開始】本課程以科教航空電路積木為核心主題，結合電路板結構與迴路設計，學習電流流動、編程思維，透過電磁感應原理，將電能轉化產生實際動力。融合 STEAM 精神：科學（電學原理）、科技（電路模擬）、工程（迴路設計）、藝術（創意造型）、數學（電壓、電流）。讓孩子在探索與實驗中培養邏輯思考、問題解決能力與創新設計能力，讓科學從課本走進生活，讓學習真正「動」起來。</p>				
用電需求	<input checked="" type="checkbox"/> 需用電，用電需求說明： <u>110V x 1，排插孔 x 8</u>				
組長姓名	黃麗雲	職稱	新北市全齡運動協會理事長	電話	0919993777
電子郵件	lovefollow0527@gmail.com			傳真	
組員姓名	助教：1 人				



## AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華科學創意攤位內容簡介

單位名稱	愛相隨親子成長協會		類別	<input type="checkbox"/> 科學類 <input type="checkbox"/> 技術類 <input type="checkbox"/> 工程類 <input type="checkbox"/> 藝術類 <input type="checkbox"/> 數學類	
活動名稱	智慧鱷魚愛挑食				
適合年齡	5~12 歲				
<p style="color: red;">預估一次闖關時間( 1 )分鐘，可同時有( 2 )位學童闖關</p>					
攤位內容 原理	<p>【實體控制 × 虛擬判斷 AI 時代的來臨】本關卡結合 LEGO EV3 機器人與電腦互動程式，參與者需操作 EV3 左右移動裝置，透過傳輸線或藍芽即時傳輸控制訊號至電腦端程式。螢幕中之虛擬鱷魚將依據實體位移數據同步左右移動。畫面上方隨機生成多種類食物物件（可食用與不可食用分類），透過碰撞偵測與分類邏輯進行判定。若誤食不可食物將扣除生命值，成功辨識並吃到正確食物則累積能量分數。</p> <p>此關卡強調即時控制系統、感測資料映射、物件碰撞演算法與邏輯判斷整合，讓學生理解硬體控制、軟體運算與 AI 決策機制之協同運作原理。</p>				
用電需求	<input checked="" type="checkbox"/> 需用電，用電需求說明： <u>110V x 1</u> ，排插孔 x <u>8</u>				
組長姓名	張祐誠	職稱	愛相隨人工智慧講師	電話	0966993777
電子郵件	Kellykellyhuang331@gmail.com			傳真	
組員姓名	助教：1 人				

## 各單位介紹

單位名稱	介紹內容
STEAM 跨域輔導團	<p>新北市成立了全台第一個 STEAM 跨域輔導團，並積極推動新北市 STEAM 跨域教學，108 課綱中強調能將所學和生活做連結，建構孩子「知其然亦知其所以然」的素養。STEAM 輔導團嘗試運用問題解決的學習策略，讓學生能將所學遷移到其他情境之中，達到未來學生能有適應生活、面對未來的能力。</p> <p>從教育的內容角度而言，STEAM 教育是跨學科整合的教育模式、是多元主題共同參與的教育、是做中學、探究、設計與實作的教育，也是孩子們接觸 AI、資訊科技、機器人、程式設計的前驅教育，為了更加適應未來 AI 科技的普及，能夠運用跨科學習及 AI 共學將是新北 STEAM 教育努力的目標。</p>
自強國小	<p>【自強國小】將藍晒課程融入校定藝術課程行之有年，114 學年度更結合共備共作坊將藍晒 STEAM 課程推廣到新北市其他學校，藍晒課程結合自然、藝術、數學、科學的跨域設計，由淺入深，可以應用的文創範圍十分廣泛，包含書籤、手帕、明信片、包包、衣服、燈罩……等等。讓孩子在課程中將藍晒工藝結合自己的想法及跨領域知識，完成一件件屬於自己、美輪美奐的光影創作。</p>
長安國小	<p>【新北市長安國小】校訂課程以 STEAM 為核心，深度融合環境教育與數位科技。我們不僅引導學童觀察生活，更致力於「資源循環」的創新研發。課程的一大亮點在於**「點廢成金」：學生收集校園內的陶瓷廢料與生活回收物**，透過研磨與再製技術，結合 3D 陶瓷列印 進行數位建模創作，賦予廢棄材料第二次生命。</p>
信義國小	<p>信義 STEAM：從創意動手做到成就卓越未來</p> <p>【新北市信義國小】秉持「信任、創意、多元」願景，透過**「信義好玩」系列課程，致力培育具備「自信、關懷、合作」特質的信義好兒童**。我們不只教科技，更引領孩子在實作中解決問題、追求卓越。</p> <p>自 2018 年起，本校在全國賽事展現驚人實力。在 PowerTech 科技創作領域，我們是常勝霸主：2024 年不僅打破「螞蟻雄兵」全國紀錄，2025 年更勇奪全能光控組全國總積分冠軍！在 AI 機器人與機關王競賽中，本校蟬聯多年 R4M 機器人任務賽第一名，並在「積木小創客」與「程式小創客」項目連年摘金。此外，超過七年的能源小鐵人耕耘，更見證孩子對永續發展的深刻實踐。</p> <p>信義國小的 STEAM 教育結合工程設計與美學創意，讓孩子</p>

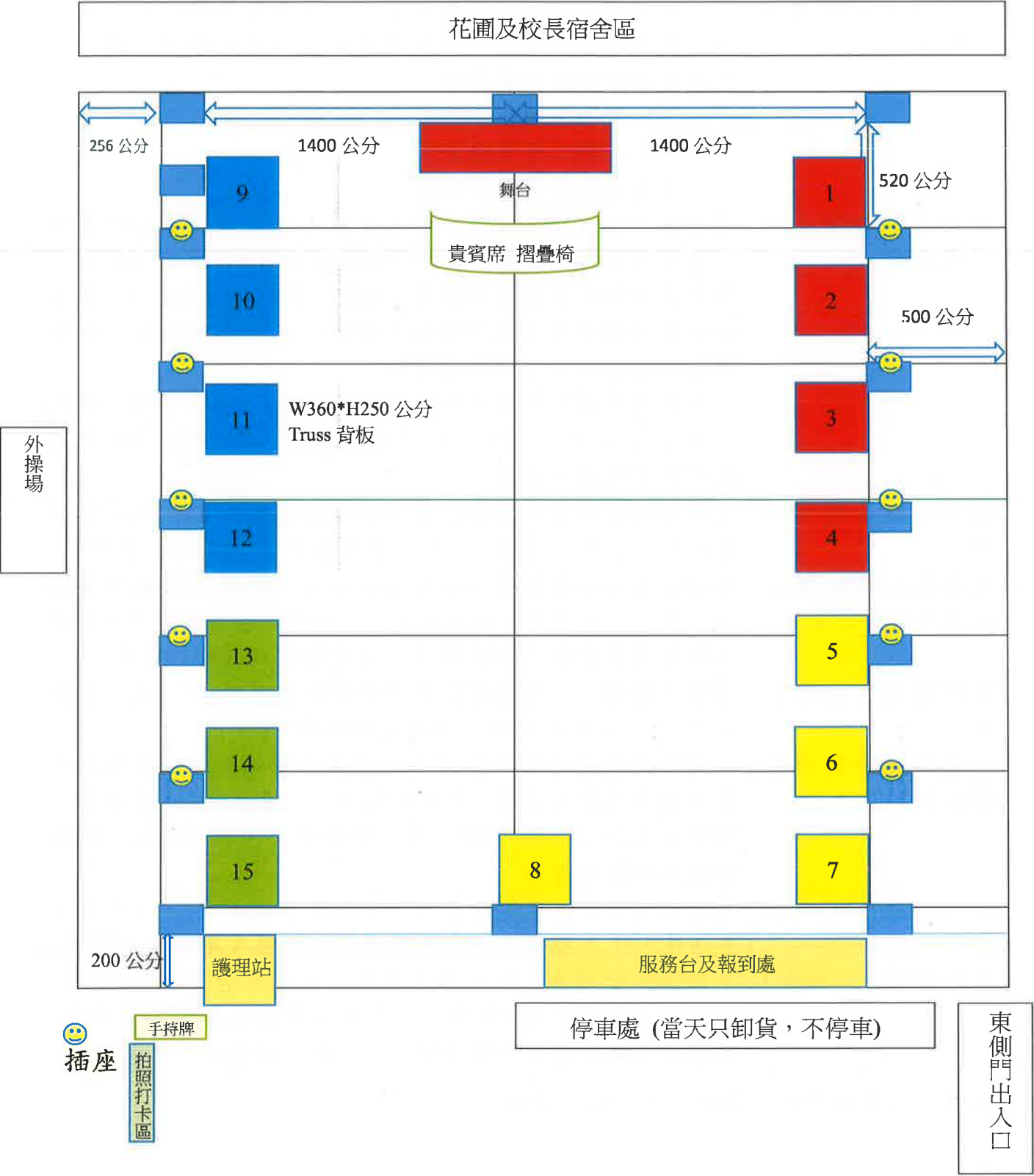
	在挑戰中建立自信，在團隊中學習包容。我們深信，每一位信義好兒童都能透過雙手，開創屬於自己的無限可能！
思賢國小資優班	<p>【思賢國小資優班】目前共有 50 名學生，關於我們的課程、活動、成果等各種相關訊息，歡迎搜尋「思賢資優」上我們的部落格瀏覽更詳細的內容喔。</p> 
思賢國小附設幼兒園	<p>程式教育向下扎根，接軌未來世界潮流</p> <p>【思賢國小附幼】每週一天一小時的跨班級「大學習區時間」讓幼兒體驗程式設計概念，利用操作式指令圖卡及造型生動的機器人，從遊戲中培養邏輯思維！</p> 
新莊國中	<p>【新莊國中】校風優良、人才濟濟，是目前新北市風評頗佳的國中之一。在資優教育推廣不於餘力，目前全校資優學生超過 130 人，在學校經營上以維護並發揚優良傳統，建立有特色的校園文化為目標，期能培育身心均衡發展，有責任心、有教養、有理想、肯學習、重情意的優質青少年。目前努力開展學生多元能力、發展富有啟發潛能的社團活動，提供學生多方面的選擇，營造卓越學習園地，為未來的生涯規劃做準備。</p>
恆毅中學	<p>【恆毅中學】FRC 機器人團隊極積推展機器人活動，參加各類競賽成果豐碩，2019 FRC 紐約區域賽(FRC SPBLI #1)獲得「最佳新秀獎(Rookie All Star)」，晉級 2019 於美國底特律舉行的 FRC 完軍決賽，與世界一流隊伍同場競技；2019 台灣 FRC 季後賽 企業家精神獎、2020 Science Park Taichung 5G Pilot Regional: Entrepreneurship Award</p> <p>2023 台灣 FRC 季後賽 最佳自主獎</p> <p>2023 新北市 FRC 新生盃 季軍聯盟獎</p> <p>2024 參加美國洛杉磯區域賽榮獲傑出工程獎</p> <p>2025 台灣 FRC 區域賽榮獲評審獎</p>
東海高中	<p>【東海高中】位於三重，是一所重視品德與生活教育的技術型高中，目標使學生沈浸在規矩、有禮貌且相互尊重的環境裡，將基礎技能反覆練習，讓動作到位及技術熟練，未來投入職場時就已具備堅強的基本功。</p> <p>本校電子科成立於 1968 年，前身為設立電子設備修護科，迄今已 50 餘年，現今是三蘆新莊地區唯一的電機電子群科。近年電子科課程發展不再只是傳統的電子元件和材料，電子科學領域也受益於人工智慧(AI)和機</p> 

	器學習的快速發展，這些技術可以用於模擬、設計優化、故障檢測和自動化控制等方面。學校的機器人課程設計則在其中最具特色，近年也囊括了國內外大小獎項。
黎明技術學院電機工程系	<p>【黎明技術學院電機工程系】以培育具智慧科技整合與水電空調工程實作能力之電機專業技術人才為教育目標。並制定本系學生核心能力如下：</p> <p>一、智能控制與資訊應用能力</p> <p>二、水電空調工程實務能力</p> <p>三、機電整合與能源管理能力</p>
音浪專業音響企業有限公司	<p>【音浪專業音響企業有限公司】致力於提供高品質的專業音響與舞台技術服務，專注於各類型演唱會、商業活動及大型展演活動之整體技術統籌。我們以專業的技術團隊、先進的音響設備與豐富的活動執行經驗，為每一場活動打造最震撼且精準的聲音與燈光體驗。</p> <p>公司秉持專業、創新、可靠 的核心理念，整合音響、燈光與舞台技術，提供客戶一站式整合服務，確保每場演出與活動都能呈現最佳效果。</p>
愛相隨親子成長協會 【未來工程師 極速能量陀螺】	<p>【愛相隨親子成長協會】致力於推動生成式 AI、人工智慧生活化、AI 生態營隊、同時將樂高積木融入高齡健康學習。主講師張祐祥為開南大學應用英文系、榮獲 WRO 國際奧林匹亞機器人世界賽、資通訊應用、全國多項賽事冠軍。曾擔任新竹縣圖書館 STEAM 講師、目前為愛相隨 AI 講師。</p>
愛相隨親子成長協會 【電路航空動力實驗室】	<p>【愛相隨親子成長協會】致力於推動生成式 AI、人工智慧生活化、AI 生態營隊、偏鄉公益教學。主講師黃麗雲為財經系碩士、曾多次帶領台灣代表隊選手參加世界機器人大賽、專長活動設計、課程規劃。包括無人機展示秀和 AR、VR 體驗、以及首創將樂高積木融入高齡健康教學與據點教學。</p>
愛相隨親子成長協會 【智慧鱷魚愛挑食】	<p>【愛相隨親子成長協會】致力於推動生成式 AI、人工智慧生活化、AI 生態營隊、同時將樂高積木融入高齡健康學習。主講師張祐誠為元智大學電機系、曾代表台灣參加奧林匹亞機器人世界大賽、更多次拿下全國機器人賽事各大獎項。曾擔任偏鄉學校 STEAM 講師、目前為愛相隨人工智慧講師。</p>

備註：各單位介紹內容放入攤位解說背板。



思賢國小風雨操場平面圖



附件四

AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華闖關卡  
(先闖紅色攤位 1、2、3、4)

1 通過！神奇達文西橋！	2 光影藍曬書籤體驗	3 永續微波魔法師
4 魔法滾球	5 愛因斯坦棋數一堂	6 你有什麼磚彩？
7 思賢好厝邊-相揪逛社區	8 趣味彈球移動迷宮	9 藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮
10 機甲定點射擊	11 鋼鐵擂台	12 STAGE LIVE SHOW
13 未來工程師 極速能量陀螺	14 電路航空動力實驗室	15 智慧鱷魚愛挑食
點數共計( )點	兌獎 (勾選並蓋章) <input type="checkbox"/> 7~9 點：桌遊遊戲組、摸彩券 1 張 <input type="checkbox"/> 10~11 點：桌遊遊戲組、摸彩券 2 張 <input type="checkbox"/> 12~13 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 3 張 <input type="checkbox"/> 14 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 5 張	

AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華闖關卡  
(先闖黃色攤位 5、6、7、8)

1 通過！神奇達文西橋！	2 光影藍曬書籤體驗	3 永續微波魔法師
4 魔法滾球	5 愛因斯坦棋數一堂	6 你有什麼磚彩？
7 思賢好厝邊-相揪逛社區	8 趣味彈球移動迷宮	9 藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮
10 機甲定點射擊	11 鋼鐵擂台	12 STAGE LIVE SHOW
13 未來工程師 極速能量陀螺	14 電路航空動力實驗室	15 智慧鱷魚愛挑食
點數共計( )點	兌獎 (勾選並蓋章) <input type="checkbox"/> 7~9 點：桌遊遊戲組、摸彩券 1 張 <input type="checkbox"/> 10~11 點：桌遊遊戲組、摸彩券 2 張 <input type="checkbox"/> 12~13 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 3 張 <input type="checkbox"/> 14 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 5 張	

**AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華闖關卡**  
(先闖藍色攤位 9、10、11、12)

1 通過！神奇達文西橋！	2 光影藍曬書籤體驗	3 永續微波魔法師
4 魔法滾球	5 愛因斯坦棋數一堂	6 你有什麼磚彩？
7 思賢好厝邊-相揪逛社區	8 趣味彈球移動迷宮	9 藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮
10 機甲定點射擊	11 鋼鐵擂台	12 STAGE LIVE SHOW
13 未來工程師 極速能量陀螺	14 電路航空動力實驗室	15 智慧鱷魚愛挑食
點數共計( )點	兌獎（勾選並蓋章） <input type="checkbox"/> 7~9 點：桌遊遊戲組、摸彩券 1 張 <input type="checkbox"/> 10~11 點：桌遊遊戲組、摸彩券 2 張 <input type="checkbox"/> 12~13 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 3 張 <input type="checkbox"/> 14 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 5 張	

**AI In STEAM「愛因思町」親子共創嘉年華闖關卡**  
(先闖綠色攤位 13、14、15)

1 通過！神奇達文西橋！	2 光影藍曬書籤體驗	3 永續微波魔法師
4 魔法滾球	5 愛因斯坦棋數一堂	6 你有什麼磚彩？
7 思賢好厝邊-相揪逛社區	8 趣味彈球移動迷宮	9 藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮
10 機甲定點射擊	11 鋼鐵擂台	12 STAGE LIVE SHOW
13 未來工程師 極速能量陀螺	14 電路航空動力實驗室	15 智慧鱷魚愛挑食
點數共計( )點	兌獎（勾選並蓋章） <input type="checkbox"/> 7~9 點：桌遊遊戲組、摸彩券 1 張 <input type="checkbox"/> 10~11 點：桌遊遊戲組、摸彩券 2 張 <input type="checkbox"/> 12~13 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 3 張 <input type="checkbox"/> 14 點：桌遊遊戲組、獎狀一張、摸彩券 5 張	

新北市思賢國小 2026 年 AI In STEAM「愛因**思**町」親子共創嘉年華

5/1 (五)工作人員誤餐人數彙整

單位	攤位名稱	工作人員人數	協助闖關學生人數
新北市 STEAM 輔導團	通過！神奇達文西橋！	2	
自強國小	光影藍曬書籤體驗	2	
長安國小	永續微波魔法師	2	
信義國小	魔法滾球	2	4
思賢國小 資優班	愛因斯坦棋數一堂	2	6
思賢國小 資優班	你有什麼磚彩？	2	6
思賢國小 附設幼兒園	思賢好厝邊-相揪逛社區	7	
新莊國中	趣味彈球移動迷宮	3	
恆毅中學	藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮	4	10
東海高中	機甲定點射擊	3	4
黎明技術學院 電機工程系	鋼鐵擂台	3	
音浪專業音響 企業有限公司	STAGE LIVE SHOW	4	
愛相隨親子協會	未來工程師 極速能量陀螺	2	
愛相隨親子協會	電路航空動力實驗室	2	
愛相隨親子協會	智慧鱷魚愛挑食	2	
會場駐點	思賢國小教師	20	
維護安全組	思賢國小家長會	21	
醫護組	護理師	1	
表演組		1	10
交通進出	警衛	1	
	合計	86	40
	總計人數	126	



# AI In STEAM

## 「愛因思町」親子共創嘉年華

115年 5/1 (五)

上午9時至12時30分  
新北市思賢國小/風雨操場  
新北市新莊區自立街229號



### 活動目的

- 1.落實新北市STEAM教育理念，推動本市教育與STEAM趣味學習，提昇學校活力與創意。
- 2.藉由生活性及趣味性之STEAM闖關活動，手作與成果展示，引發學習興趣，培養學生積極學習的態度。
- 3.藉由動手做及行動體驗，建構學生及家長正確的資訊及本市STEAM特際整合教育理念。

### 參加對象

新北市各公私立幼兒園(限大班)及國小學生，共計250名，免費報名參加。

\*網路優先報名200名

全市公私立幼兒園(限大班)及新莊區國小學生共150名、其他區國小學生共50名，網路報名人數不足時，錄取名額得流用。

網路預先報名時間：4/8(三)08:00 - 4/17(五)17:00

\*現場報名50名



報名網址  
QR CODE

### 集點對獎與摸彩活動

透過集點卡進行親子闖關大冒險，每關過關後得1點，集到指定點數即可兌換獎品及摸彩券，有機會獲得IPAD一台。

### 闖關攤位名稱

通過「神奇這文西格」，光影點畫畫體驗，永續微波魔法師，魔法滾球，當因斯坦庫一掌，你有什麼神奇？，思賢好居邊，相繼進社區，趣味彈球移動迷宮，藍芽遙控萬向輪車勇闖迷宮，機甲定點射擊，鋼鐵擂台，STAGE LIVE SHOW，未來工程師，極速點畫陀螺，電路航空動力哥倫拿，智慧鯉魚愛挑食。

指導單位：新北市政府教育局

主辦單位：新北市新莊區新莊國民小學、新北市新莊區新莊國民小學家長會、新北市SILAM大聯盟總部、新北市中和區自強國民小學

協辦單位：安順陸視字成長協會、私立天主教保愛高級中學、新北市立新莊國民中學、新北市私立聖海嘉禧中學、聖明技術學院電機工程系

贊助(協力)單位：懷柔國泰聯合行銷、富源豐實業集團有限公司

# AI In STEAM

## 「愛因思町」親子共創嘉年華

115年 5/1 (五)

上午9時至12時30分  
新北市思賢國小/風雨操場  
新北市新莊區自立街229號

請按我  
進粉專報名

指導單位：新北市政府教育局  
主辦單位：新北市新莊區新莊國民小學、新北市新莊區新莊國民小學家長會、新北市SILAM大聯盟總部、新北市中和區自強國民小學  
協辦單位：安順陸視字成長協會、私立天主教保愛高級中學、新北市立新莊國民中學、新北市私立聖海嘉禧中學、聖明技術學院電機工程系  
贊助(協力)單位：懷柔國泰聯合行銷、富源豐實業集團有限公司

