

# 彰化縣立彰泰國民中學 110 學年度區域性多元資優教育方案

## 「AI 智能車」實施計畫

### 一、依據

彰化縣高級中等以下各教育階段學生辦理多元資優教育方案實施辦法。

### 二、目的

- (一) 提供資優學生多元學習活動，拓展學習視野與提升科技新知。
- (二) 透過團隊學習與互助合作，激發創意動能，培養主動學習的態度。
- (三) 培養學生發現問題、面對問題、解決問題的能力。
- (四) 啟發資優生高層次創造思考與學習專注力。

### 三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：彰化縣特殊教育資源中心。
- (三) 承辦單位：彰化縣立彰泰國民中學。

四、參加對象：彰化縣國一至國三資優生（一般智能資優、數理資優、語文資優）。  
共招收 35 名，招滿為止。

### 五、實施時間

- (一) 時間：111 年 1 月 22 日（六）至 1 月 26 日（三），計 4 天。
- (二) 地點：彰化縣立彰泰國民中學。

### 六、報名方式及錄取標準

- (一) 彰化縣各校資優學生填寫個人報名表(附件二)，由學校統一收件掃描寄至彰泰國中輔導室特教組電子信箱([ctt306@chc.edu.tw](mailto:ctt306@chc.edu.tw))。
- (二) 報名時間：即日起至 111 年 1 月 18 日（二）止。
- (三) 公告錄取：以電子郵件回寄報名表方式告知。
- (四) 錄取名額：正取 35 名。

七、課程內容：請參閱附件一。

八、辦理經費：由彰化縣特殊教育資源中心經費補助，參與學生一律免費。

### 九、注意事項：

- (一) 交通：參加課程活動期間，請家長自行接送，並留心來子的交通狀況。
- (二) 服裝：請務必穿著就讀國中體育服或制服、戴口罩。(穿便服或未戴口罩請家長帶回，不安排入班進行活動)
- (三) 紀律：參加課程活動期間遵守教師們的指導，注意安全，守規矩，有禮貌，愛整潔。
- (四) 飲水：請自備水壺（勿攜帶含糖飲料）。
- (五) 守時：除第一次上課提早 15 分鐘外，其餘課程請於當天課程開始前 10 分鐘到達上課地點。
- (六) 報到：時間—7：45 至 7：50；地點—輔導室。
- (七) 聯繫電話：04-7369676 分機 402/404 彰泰國中輔導室

## 彰化縣立彰泰國民中學 110 學年度區域性多元資優教育方案

## 「AI 智能車」課程活動與概述

| 主題                         | 辦理日期/<br>時間               | 課程、師資、時數   |                                    |      |
|----------------------------|---------------------------|--|------------------------------------|------|
|                            |                           | 課程/活動內容說明  | 師資                                 | 時數   |
| AI 的發展與未來的夢想<br>智能車的創意與探究  | 1/22<br>(六)<br>8:00-12:00 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹 AI 的發展與未來展望。</li> <li>2. 介紹目前熱門的 AI 設計程式。</li> <li>3. 透過智能車的操作來認識車體設計、感測器應用、程式創意。</li> <li>4. 認識 3D 列印的技術與學習 123D Design 設計程式。</li> </ol>   | 講師：<br>王志豐老師<br><br>助理教師：<br>洪聖宇老師 | 4 小時 |
| 利用 3D Design 來設計自己的創意車體    | 1/24 (一)<br>8:00-12:00    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習 123D Design 的操作。</li> <li>2. 透過自己的創意來設計車體，並使用 123D Design 程式來完成 3D 立體圖繪製。</li> <li>3. 介紹 3D 列印機與如何操作。</li> </ol>  | 講師：<br>王志豐老師<br><br>助理教師：<br>洪聖宇老師 | 4 小時 |
| 3D 列印機的學習、操作與歷程分享並完成智能車的設計 | 1/25 (二)<br>8:00-12:00    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將自己的車體設計圖轉成 3D 列印檔。</li> <li>2. 分享自己的設計理念與歷程。</li> <li>3. 基礎電路的介紹與操作。</li> <li>4. 認識 Arduino 板的類型與常見感測器的介紹。</li> <li>5. 將自己創作的車體與 Arduino 板、感測器組合並分享創作歷程及學習心得。</li> </ol>              | 講師：<br>王志豐老師<br><br>助理教師：<br>洪聖宇老師 | 4 小時 |
| 創意程式設計與主題探究競賽              | 1/26 (三)<br>8:00-12:00    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI 圖像化程式的介紹與學習程式語言。</li> <li>2. 創意程式設計，透過設計智能車的避障功能來培養學生面對問題解決的能力。</li> <li>3. 分享問題解決歷程的心得。</li> <li>4. 利用智能車循跡能力為主題，來培養學生利用程式設計來完成此任務。</li> <li>5. 透過循跡比賽來分享設計的概念，與成功的關鍵因素</li> </ol> | 講師：<br>王志豐老師<br><br>助理教師：<br>洪聖宇老師 | 6 小時 |
|                            | 1/26 (三)<br>13:00-15:00   |  |                                    |      |

彰化縣立彰泰國民中學 110 學年度區域性多元資優教育方案

「AI 智能車」報名表

| 一、就讀學校資料欄              |   |         |       |
|------------------------|---|---------|-------|
| 學校名稱                   |   | 就讀班級    |       |
| 學校聯絡人姓名                |   | 學校聯絡人電話 |       |
| 學校聯絡人電子信箱              |   |         |       |
| 二、學生基本資料欄              |   |         |       |
| 學生姓名                   |   | 出生日期    | 年 月 日 |
| 性別                     | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女   | 身分證字號   |       |
| 住址                     |   |         |       |
| 緊急連絡人                  | 連絡人1：姓名：_____ 聯絡電話：_____  |         |       |
|                        | 連絡人2：姓名：_____ 聯絡電話：_____  |         |       |
| 特殊需求                   | 如：特殊疾病史、需輔導員特別注意之事項或緊急事件處理……等。  |         |       |
| 三、資料審核欄                |   |         |       |
| 符合條件                   | <input type="checkbox"/> 資優巡迴輔導班學生<br><input type="checkbox"/> 資優資源班學生<br><input type="checkbox"/> 通過資優鑑定未安置學生  |         |       |
| 家長同意書                  | 茲同意本人子弟_____參加 貴校辦理之『AI 智能車』活動，願自行維護子弟上下學之安全，並遵守學校及指導老師之規定參與課程活動。如有因不接受輔導而發生違規情事及意外事件者，將由本人自行負責。<br><br>家長簽章：_____  |         |       |
|                        | 中華民國 111 年 月 日  |         |       |
| 備註                     | 請於各校承辦人統一於 111 年 1 月 18 日 (二) 前以校為單位掃描報名表寄至彰泰國中輔導室電子信箱( <a href="mailto:ctt306@chc.edu.tw">ctt306@chc.edu.tw</a> )。如遇自然災害(如：地震、颱風等)或不可抗力之因素，致活動日期或地點更動，將於本校網站公告活動課程變動資訊。<br><br>特教組組長 許雅筑，電話：04-7369676#404 |         |       |
| 審核結果<br>(本欄由彰泰國中審核後填寫) | <input type="checkbox"/> 錄取<br><input type="checkbox"/> 不錄取   | 說明      | 核章    |