



## 2025 / 2026 學年 餘暇活動章程

學部	中學部
<b>餘暇活動資料</b>	
活動名稱	無人機班
對象年級	初一到高二
上課時間	星期 <u>六</u> 時間：13:30-15:45
上課地點	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外，地址：
每位學生材料費	\$0
材料費包含之用品	/
學生上課需要自備的物品	/
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握無人機基礎知識和進階操控技能</li> <li>2. 學習蜂群舞蹈編程與 AI 算法結合的核心概念</li> <li>3. 提升創意設計與跨團隊協作能力</li> <li>4. 強化參賽實戰與場景應用能力</li> </ol>
內容簡介	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無人機基礎與進階技能 無人機在農業、救援等領域的應用原理 VR 模擬飛行訓練（提升安全操控效率） 熟練掌握遙控器高級操作（如定點懸停、急轉避障）</li> <li>2. 蜂群編程升級模塊 使用 AI 工具優化蜂群編隊軌跡（減少編程難度） 無人機與物聯網（IoT）設備的協同應用 學會使用最新編程軟件</li> <li>3. 創意與團隊合作強化 與 robomaster 潛能班合作參賽 基於數學幾何知識設計立體編隊動作</li> <li>4. 實戰與參賽升級 校園航拍實踐（收集綠化數據） 賽前「模擬裁判評審」環節（提升應賽能力） 分析全國大賽歷年獲獎作品，總結創新要點</li> </ol>
課程預期成效	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無人機組裝與維護技能： 學生能夠成功組裝無人機 學生能夠自行更換槳葉、保護罩、電池、外部模塊等部件 學生能夠掌握無人機的基本維護和保養知識</li> </ol>

2. 無人機操控與編程技能：

學生能夠熟練進行模擬飛行、積木編程、航拍、穿越障礙等操作

學生能夠利用教育編程無人機完成自動駕駛任務

學生能夠掌握變量、判斷語句、迴圈邏輯、隨機數等基本編程概念和簡易語法

3. 參賽與實踐能力：

學生能夠利用自己編寫的程式參加全國青少年無人機大賽

學生能夠運用無人機的趣味性, 激發自主學習和團隊合作的能力

4. 綜合素質提升：

學生能夠在課堂上表現出積極主動、樂於探索的學習態度

學生能夠培養良好的溝通協調、問題解決能力

學生能夠養成安全操作無人機的意識和責任心

相關活動相片

