桃園市光明國小113學年度（下）週五無人機社團申請表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **社團名稱** | **週五無人機** | |
| **授課教師** | **周世芳** | |
| **招生對象** | 4-6 年級 | (最少招生名額為10人) |
| (最多招生名額為15人) |
| **收費** | 每生**2000** 元(含材料費) | |
| **上課所需設備** | **無** | |
| **上課時間** | 週 **五**：下午 15 點 40 分至 17 點 10 分 | |
| **上課地點** | **光明國小教室** | |
| **師資介紹** | 桃園市蘆竹區山腳國小 電腦數位老師  2023中華民國課後社團協會夏令營 飛行無人機 講師  2024中華民國課後社團協會冬令營 飛行無人機 講師  桃園市蘆竹區公埔國小暑期飛行無人機教練  2024光明國小無人機社教練 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **開課主旨**  **課程內容介紹** | **一、招生對象須具備起始能力：**  有鑒於桃園市政府教育局舉辦「全民國防造飛機-四軸飛行器」國小組計畫，深刻了解，桃園身為航空城所在地，應結合航空城特色，以手腦並用的課程，建立孩子對行空飛行器的科技應用及概念，本社團有以下說明：  1.由全民國防造飛機計畫，可知教育局對航空教育的重視。  2.無人機為最新科技及應用，範圍之廣泛如：救災救難、科技農業、航空拍攝...等等，希望向下扎根替未來無人機領域培養出相關人才。  3.器材選用上與教育局計畫相同，機身為航空夾層木板以雷射切割方式，切割出各個部件  4.各部件全部經由手作方式組裝而成，讓孩子從基本觀念、機械原理、無人機應用、組裝機器、了解基建構造，再到無人機的操控。  **二、課程特色：**  初期：  課程會以學習無人機基礎知識和如何組裝無人機機體為主。學習目標：探索無人機的可能性及如何安全和法規遵從的概念。  中期：  課程會以學習如何操控無人機飛行活動。學習目標：學習基本操控技能及建構自我專注力與自信心。  後期：  課程會以基初組裝改變加基礎操作組合模式進行為主，將所學的無人機使用在活動表演上，提高學員對與無人機的喜愛及喜歡。學習目標：各種基本操控技能可靈活運用在各種環境中及接受新的挑戰與挫折。  **三、課程進行方式：**  1.教練講解組裝無人機示範：由教練先講解組裝無人機要點，分解無人機再到連貫組裝完成。2.個別操控練習：為增加孩子練習的次數，會針對訓練內容安排個別練習。3.分組闖關練習：在當中會依照學員的程度做分組，針對所缺乏的項目特別練習。  **四、預期學生學習成效與成果：**  透過無人機社的課程，可促進孩子手眼協調、操控平衡感、基礎體適能，，讓孩子會收放自如地支配身體的律動與加強手腳協調性，此可刺激神經元與突觸的發展，有效強化孩童腦部發展的連結，經過我們的基礎訓練，以及延伸教學的課程，無人機課程變得多元化及充實，使孩子達到快樂學習、健康成長。 |

**14週進度表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **週   數** | **課 程 內 容** | **學 習 互 動** |
| **第 1 週** | 了解無人機知識  (種類、規格、應用、安全防範) | 認識  飛行無人機 |
| **第 2 週** | 了解無人機知識  (種類、規格、應用、安全防範) |
| **第 3週** | 了解無人機運用  (功能、用途) |
| **第 4 週** | 了解無人機運用  (功能、用途) |
| **第 5 週** | 學習無人機基本操作  原地起飛、降落 | 學習無人機基本操作 |
| **第 6 週** | 學習無人機基本操作  原地起飛、滯空、降落 |
| **第 7 週** | 學習無人機簡易維修 故障排除 |
| **第 8 週** | 學習無人機簡易維修 故障排除 | 學習無人機簡易維修 |
| **第 9 週** | 學習無人機基本操作  (穩定水平飛行) |
| **第 10 週** | 學習無人機基本操作  (水平飛行障礙移動) |
| **第 11 週** | 學習無人機基本操作  (穩定立體飛行) | 學習無人機簡易闖關操作 |
| **第 12 週** | 學習無人機基本操作  (立體飛行障礙移動) |
| **第 13 週** | 學習無人機基本操作  (平面S形穿越、U字型迴轉) |
| **第 14 週** | 學習無人機基本操作  (立體S形穿越、U字型迴轉) |