

無人機 百變社

無人機專題簡介

遙控模型指的是使用無線遙控技術控制，可以移動或是執行任務的模型機器，隨著科技日新月異，今天每個人幾乎都能玩得起遙控模型，遙控模型在生活中有什麼功用？又是什麼動力讓遙控模型可以自由移動的？扇葉、馬達的原理將一一教給孩子。

為了成功製作出自己的遙控模型，孩子會自主認真地學會相關的物理原理，動力學、物理學、化學、電磁學等等相關學科的必須聯合應用，跨學科的學習應用也是現今社會的主流。



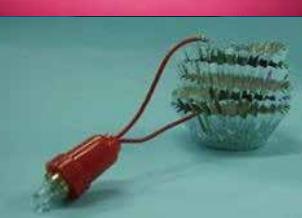
>課程資訊

由倍思科學獨家進口，採用 Maker 創客教學，百搭樂高積木，手作三件遙控模型，孩子將深刻體驗跨領域學習的樂趣，在歡樂中整合所學到的知識

>特色教具

獨步全球夾子無人機

無人機搭載平衡陀螺儀晶片、精密氣壓定高模組、一鍵起飛降落、緊急斷電按鈕，是最適合孩子操控的無人機！



夾子無人機(體驗)

凡參加本社團的學生，不僅可以體驗到無人機的樂趣，
以下還有許多好玩的科學實驗成品等著你帶回家唷！

■ 藝術介紹 ■



NO.	課程名稱	內容簡介
1	碰撞發射器	這堂課將藉由動手製作碰撞發射器、觀察實驗結果來親身體會隔山打牛的功夫。
2	針筒水壓機	利用針筒水壓機真實體驗帕斯卡所說的壓力原理，你也可以變成神力超人。
3	神奇鐵罐車	有趣的古早童玩也能發現不簡單的科學原理，神奇鐵罐車將會告訴你，摩擦力在日常生活中的運用。
4	顛倒映相機	相機是擷取美好畫面的必備物品，但你有看過照相機內的底片嗎？底片中的畫面？是上下左右完全相反！我們將會告訴你眼睛成像的原理。
5	遙控模型 &動力系統	遙控模型指的是使用無線遙控技術控制，可移動或執行任務的模型機器，隨著科技日新月異，現今每個人幾乎都能玩得起遙控模型，而它在中有什麼功用？又是什麼動力讓遙控模型可以自由移動的？扇葉、馬達的原理將一一交給孩子。
6	遙控系統 &能量系統	遙控模型是用遠距離遙控的方式來控制，眾多遙控方式各有什麼優缺點呢？透過體驗讓孩子認識各種遙控方式。要能執行任務，能源必不可少，是什麼樣的能源讓遙控模型自由移動？來認識太陽能、熱能、化學能的原理吧！
7	極速遙控車	20世紀亨利·福特成功將汽車量產普及化，並優化了當時的工業技術，降低了汽車的故障率及售價，真正的讓汽車進入了人民的生活中，遙控汽車也是最入門的遙控模型，由自製遙控汽車開啟孩子的創客之路。
8	厲害的浮力& 乘風破浪遙控船	船能浮在水上是因為靈活應用了阿基米德浮力原理，為了要成功製作出好玩的遙控船，小朋友將會自主並努力的學習浮力原理，透過實驗競賽讓孩子靈活應用排水量與浮力之間的關係，最後製作出自己的遙控船。
9	遙控船比賽 &認識反力矩	遙控船搶旗大賽要獲得勝利需要兩個關鍵，首先船又細又薄才能跑得更快，其次船又寬又厚才能更穩定，但這兩個關鍵本身衝突矛盾，要如何取得之間平衡取得勝利，考驗孩子嘗試且修正設計，讓孩子不知不覺中自主學會解決問題。
10	無人機駕訓班	無人機是現今最夯的遙控模型，不只可以遙控遊戲還能進行空拍等空中任務，軍方也在積極開發並執行軍事任務，組裝自己的無人機並嘗試飛行，操控無人機並不容易，我們使用的無人機搭載智能模組讓孩子能更簡單的操控，學習操控的同時培養孩子細心的態度。
11	無人機飛行原理& 無人機魁地奇	無人機的飛行原理相較其他遙控模型複雜許多，四個螺旋槳的相互配合、反力矩的靈活應用都充滿了設計者的巧思，孩子透過操作無人機直觀的了解無人機的飛行原理，觀察課本上的知識如何相互結合並應用在現實生活中。
12	無人機救援隊	台灣地震、山難頻繁，模擬災難環境，進行醫療物資投遞模擬競賽，吊掛、傾倒、聯合懸掛等等方式讓孩子自己思考設計，看什麼方法最有效率，每組小朋友要分別設計不同的無人機，才能適應各種不同的物資，也才能一起得高分，科學教育將不再只是紙上談兵，孩子嘗試解決生活中實際遇到的問題，也許我們較能找出下一個艾薩克·牛頓。
13	小型發電機	電池更是最方便我們隨身攜帶的電源，了解電池的構造，與如何使用身邊的事物來自製一個簡單的電池，從此不用怕停電時沒電可用了。
14	浮浮沉沉的娃娃	藉由擠壓保特瓶來改變浮沉娃娃的重量，達到浮浮沉沉的效果，並從實驗過程中認識影響物體浮沉的因素