

桃園市南勢國小 112 學年度 VEX IQ 機器人程式設計營

親愛的家長您好：

因應 108 課綱，國家將「資訊素養」和「運算思維」視為孩子教育規劃是否完備的重要指標，從小學習程式有助於培養孩子的資訊素養，大幅提升解決問題能力，因此盡早接觸程式設計已刻不容緩！

此次「VEX IQ 機器人程式設計營」，希望利用 VEX IQ 機器人教具，指導學生機械結構、程式設計，並結合軟體、硬體、理論及實作強化素養導向的 STEM 課程，透過 4P 理論 (project, passion, play, peers) 玩出創意執行力，凝聚共同學習力，提升同儕凝聚力，增強個人領導力。

課程內容：（共 13 堂）

節次	課程	節次	課程	地點
1	VEX IQ 簡介及零件介紹 機器人組裝	8	Bumper Switch 與機器人結合實作及相關程式設計	創新樓 二樓 會議室
2	機器人組裝 手臂升降、抓取物品程式設計	9	Ultrasonic Distance Sensor 與機器人結合實作及相關程式設計	
3	前進、後退、左轉、右轉 基本動作程式設計教學	10	Touch LED 與機器人結合實作及相關程式設計	
4	機器人遙控程式設計教學 結合迴圈及條件判斷式等邏輯 判斷撰寫機器人遙控程式	11	Color Sensor 與機器人結合實作及相關程式設計	
5	迷宮競走挑戰賽 結合前四堂課所學進行以下： 全自動迷宮競走挑戰賽 迷宮競走遙控賽	12	VEX IQ 競賽簡介 成果驗收（進階障礙賽）： 全自動倉庫堆疊挑戰賽 全自動迷宮競走挑戰賽	
6	倉庫堆疊挑戰賽 結合前五堂課所學進行以下： 全自動倉庫堆疊挑戰賽 遙控倉庫堆疊挑戰賽	13	VEX IQ 競賽簡介 成果驗收（進階障礙賽）： 遙控倉庫堆疊挑戰賽 遙控迷宮競走挑戰賽 與學生討論增加感應器輔助機器人行為的優缺點	
7	進階機器人組裝 （加裝各式感應器）			

一、活動時間：113/3/16~6/22，每周六下午 2 點~4 點。

（3/30 親職教育日、4/6 清明連假不上課）

二、活動費用：每生 5000 元。（機器人教材設備費）

三、參加對象：本校 3~6 年級學生，預計招收 25 人。

煩請貴家長務必於課程結束，親自準時到校接送學生返家，以維護學生安全。

四、本案聯絡人：學務處學務主任陳瑋婷(4393724-310)

五、報名截止時間：3 月 11 日(一)，報名人數若超過 25 人，則公開抽籤後公告錄取名單於學校首頁。

南勢國民小學 學務處

講師簡介

姓名：郭孟宜

學歷：

KU Leuven, Group T Leuven Campus

Bachelor of Science in Industrial Sciences Option Biochemistry
Engineering

在學期間為獎學金學生，同時領取當地學校及台灣學海飛揚獎學金，並以優異成績畢業（因畢業成績優異，畢業證書上另有備註，以茲鼓勵）。

目前任職：程機思瀚教育學苑主講師

<https://www.facebook.com/WissenSTEM/>

簡介：擁有數張電腦類相關國際證照及多年的程式設計、數理相關教學經驗，可提供學生直觀、清晰、具啟發性的教學體驗。對於學習進度稍落後的學生，老師將提供耐心且具針對性的輔導，幫助他們找出學習的薄弱環節，並逐步追趕上學習進度。對於學習狀態良好的學生，老師將提供超前學習的機會，引導他們挑戰更高難度的題目，不斷拓寬他們對於數學及程式設計的視野。

VEX 機器人相關經驗：

- VEX World IQ Competition 2022-2023 SlapShot Divisional 3rd Place
 - VEX World IQ Competition 2022-2023 SlapShot Think Award
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區決賽：國中組團體挑戰賽第一名
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區決賽：國小組團體挑戰賽第四名
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區預賽：國中組團體挑戰賽第五名
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區預賽：國小組團體挑戰賽第一名
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區預賽：國小組團體挑戰賽第二名
 - Vex IQ Competition 2022-2023 台灣區預賽：國小組技能挑戰賽第一名
- 2023-2024 年度因教室的線上課程網站建制十分忙碌，無暇帶隊參賽。

.....

南勢國小 112 學年度 VEX IQ 機器人程式設計營報名表

班 級：____年____班____號 學生姓名：_____

家 長：_____，電話：_____，手機：_____

☐ 茲同意學生參加 VEX IQ 機器人程式設計營，並配合接送學生上課及返家。

☐ 俟公告確定錄取名單後，會另行發放營隊繳費單，供家長繳費。

家長簽名：_____