



## 趣味電子積木 編程培養獨立思考

在人人「機不離手」的科技時代，程式編寫是現今小朋友需要掌握的其中一項重要技能。電腦語言總是讓人覺得沉悶而冷冰冰，但其實只要是好玩的組件，就可以提起小朋友探究電腦語言的興趣，自由創作屬於自己的程式，從中培養邏輯思維及提升解難能力。

### 由淺入深學編程

專教授兒童編程的中心創辦人兼課程發展總監Jackei Wong指出，未來社會需要人工智能方面的人才，小朋友在幼兒階段接觸編程，有助及早準備，透過接觸不同的工具，能增強小朋友的適應及學習能力。

Jackei表示，其實小朋友最早可以在3歲半開始學習編程，課程設計循序漸進，有合適的工具亦是第一步。導師會先用木頭機械人，初步帶兒童走進編程的世界，啟發興趣，並建立排列和順序的概念。ScratchJr則適合4至5歲的小朋友利用拼圖的概念，用平板電腦編程，

自行創建屬於自己的動畫故事。5至7歲小朋友可以學習使用Neuron電子積木編程模組，每塊電子積木，各具不同功能，包括感應器、控制、摩打、拍照及顯示等，小朋友可以發揮創意隨意組合，再以app發出指令，程序簡單，讓小朋友能輕鬆掌握編程技巧。較年長的小朋友則可開始學習更複雜的編程技巧，如控制機械人、製作視頻遊戲及網頁編程等。

### 提升解難能力

香港的填鴨式教育，令小朋友普遍缺乏主動性及獨立思考的能力。在學習編程的過程中，小朋友需要面對不同的難題，導師每堂都會制訂不同的任務，並從旁擔任引導者的角色，鼓勵小朋友勇於嘗試，讓他們學習利用系統性和批判性思考去定義問題，自行尋找解決方案，當他們成功達成任務時，會獲得滿足感。以電子積木為例，導師會將電子組件融入日常生活中教學，如開關電掣、聲音遙控等概念。透過Neuron的組件，小朋友會學懂在不同情況下做出不同效果，能讓幼兒掌握邏輯應用。

# 課堂直擊



## 1 講解及示範

今堂會學習聲音感應器的處理，導師先示範做法，並請小朋友嘗試發出聲音，令電子積木上出現圖案。



## 3 導師指導

導師會給予小朋友適當指導，讓他們學習按部就班地解決問題。



## 4 學習數字概念

編程時涉及數字大小的概念，導師使用生動的方式教導小朋友。



## 5 個人練習2

小朋友練習透過編寫程式，令LED裝置發光。



## 2 個人練習1

小朋友會自行編寫程式，調整代表聲音大小的數值，並設計感應到不同大小的聲音時會輸出的圖案。



## 6 個人練習3

小朋友加入Funny Touch輸入模組，夾於所有導電體如鐵片、鋁片作為開關，改變LED發光裝置的顏色，從中更可學習導電等概念。

### 家長心聲

**Eva (兒子Hayden, 5歲)**

「現時的社會資訊發達，我覺得這一代的孩子需要學會凌駕資訊，所以我們希望孩子學會編程，提升解難能力。我覺得兒子學習了1年多後，他的數學能力及空間感都有所改善。中心也有為家長安排課程，讓我們更加清楚孩子的學習進度。」



**蘇先生 (女兒Angel, 5歲)**

「我覺得學習編程對女兒將來學習或工作都會有幫助，這裏會用專為兒童開發的工具，讓小朋友能輕鬆掌握編程技巧。而且課堂採用小班教學，女兒在課堂上有很多匯報的機會，有助提升表達能力。」



### 課程Info

名稱：Neuron電子積木編程課程  
機構：RoboCode Academy  
對象：5至7歲

收費：\$6,300/12堂（每堂1小時30分鐘）  
上課地區：九龍灣、石門

查詢：2488 1412 / 5998 8972  
網址：<https://www.robocodeacademy.com/zh/>