

MAKER CODER

南大附小 eToy自走車冬令營

讓孩子打造自己的自走車！



核心
目標



營隊時間 2016/01/25(一)~01/29(五)

報名時間 2015/12/21(一)~12/23(三)

為了推動兒童與青少年科技教育，遊戲實驗室在 2016 寒假推出首次任務導向學習 (Problem / Project - based Learning, PBL) 科技體驗營隊，PBL 的學習以孩子為中心由宏觀到微觀的一種教學方式，透過一個整合性的自走車競賽任務，引導孩子體驗硬體、軟體、齒輪、馬達、圖型化程式設計、APP 應用設計等知識與技能，我們希望透過遊戲與任務闖關的設計，讓孩子保有學習的快樂，啟發他們的興趣！

報名細節



主辦單位：米喬科技

協辦單位：南大附小、緯育集團

營隊時間：1/25-1/29 8:30 - 4:30pm

營隊地點：南大附小電腦教室

人數名額：限南大附小三~六年級同學參加，上限30名
(若人數未達30人，將開放給南大附小校友參與)

費用：NTD \$7000 /人

報名時間：12/21-12/23 7:40 - 8:40am

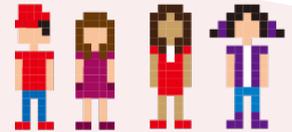
報名方式：請至南大附小學務處報名

聯絡人：李文娣 老師

聯絡電話：(06) 2132566 # 304

課程內容如下

	9:00-10:30	10:30-12:00	13:30-15:00	15:00-16:30
Day1	SC電子積木：混音器	Scratch入門篇	eToy自走車組裝、調教與測試	
Day2	SC電子積木：數位顯示器		eToy自走車設計專題 - 齒輪與馬達	
Day3	SC電子積木：Radio	Scratch與eToy自走車	eToy自走車自動化人工智慧專題	
Day4	SC電子積木：居家電子	Scratch與Makey Makey	eToy自走車手機控制專題	
Day5	SC電子積木：摩斯密碼與測謊器	Scratch與遊戲設計	eToy自走車競賽專題	



PBL 的學習方式是以解決實際生活問題為基礎，這次營隊的闖關任務設計如下，孩子首先要選擇適當的齒輪配比與馬達電壓，來調整一個彈珠爬樓梯計時器，為自己爭取最有利的競賽條件，比賽開始計時之後，每一組學員要先能闖過其他組所設計的電流集集棒關卡，然後利用程式控制 eToy 自走車走過一個爬坡、一個翹翹板，然後推一個障礙物制定點後，走向終點，最後要通過自己所設計的電流集集棒關卡，始能完成任務。

教學教具

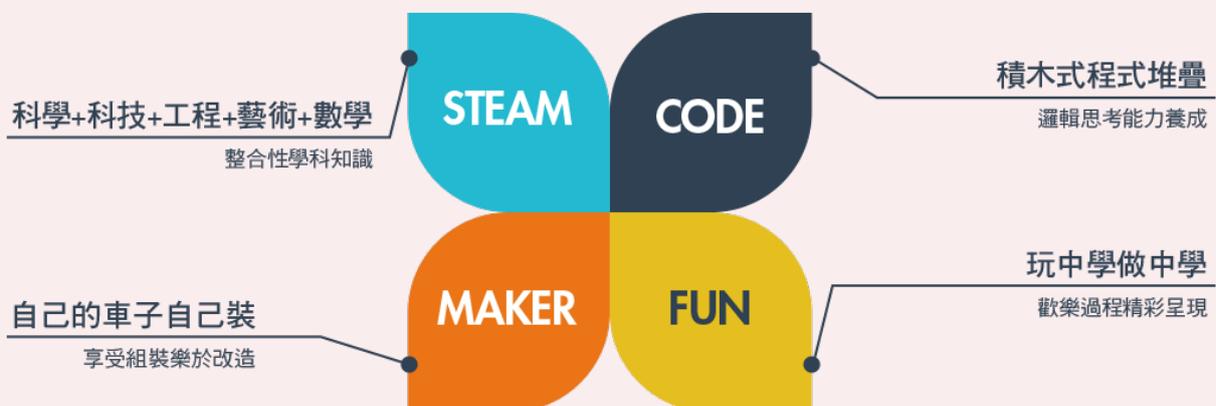
① 在營隊教材內容上，我們用了很多歐美風行的科技教具跟軟體平台

Snap Circuit 電子積木	美國風行25年, 蟬聯六年ASTRA(美國專業玩具零售協會)最佳科技學習玩具
Makey Makey	MaKey MaKey是一個可以讓孩子發揮創意做鍵盤的互動套件，是在歐美很風行的科技教具
Scratch 2.0	一套圖形化程式設計軟體，適合8歲以上的中小學生作為學習程式設計的入門軟體，是歐美教K-12孩子程式設計的最佳選擇
App Inventor 2	Google App Inventor是一個完全線上開發的Android圖形化程式環境，是教K-12孩子寫行動裝置APP的首選擇

② 我們也使用了我們自己研發的教具、教材與線上教學平台

- BaBaMe 自走車 · 齒輪教具組 · 電流集集棒教具組 · 自走車競賽套件 · WOWMACO 線上教學平台

達成目標



！本營隊為示範科技體驗營隊，活動將會全程錄影，參加者需同意授權拍攝，此影片將作為後續推廣活動宣傳使用！