

SCHOOL

園資訊科技 通識雜誌

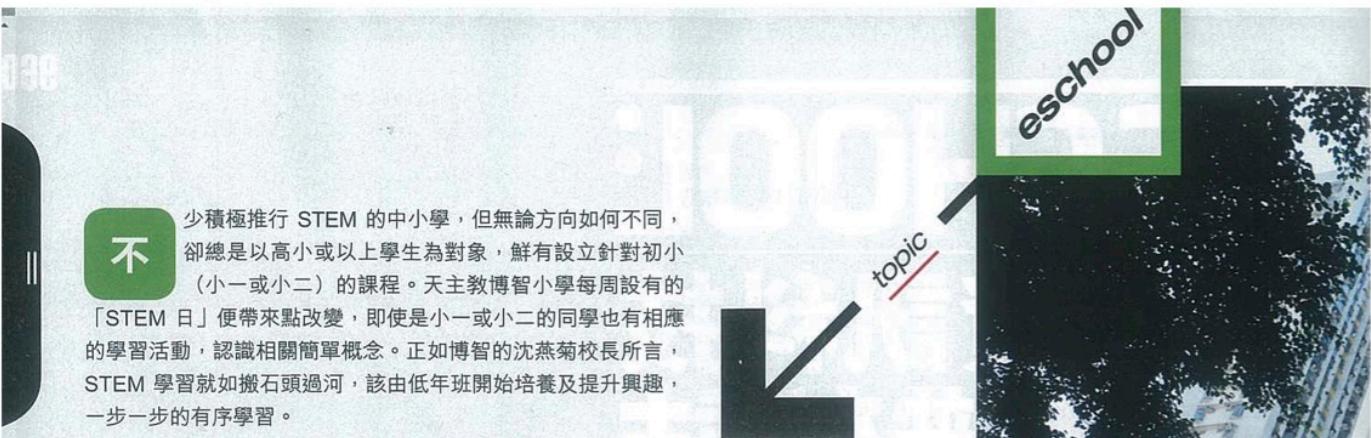


從幼小學習開始 天主教博智小學



eSchool:
Feature

033



少積極推行 STEM 的中小學，但無論方向如何不同，卻總是以高小或以上學生為對象，鮮有設立針對初小（小一或小二）的課程。天主教博智小學每周設有的「STEM 日」便帶來點改變，即使是小一或小二的同學也有相應的學習活動，認識相關簡單概念。正如博智的沈燕菊校長所言，STEM 學習就如搬石頭過河，該由低年班開始培養及提升興趣，一步一步的有序學習。

STEM 從幼小開始

天主教博智小學

需自小訓練 教材生活化

對於坊間少有從初小便開始教授 STEM，該校資訊科技主任黃禮灝老師認為，是教材上未能配合。他指出，現時可供學習 STEM 的教學方案，都以三年級或以上居多，缺乏可供低年班學習的簡單教材。但其實 STEM 只是一種概念，用以建立小朋友的 Computational Thinking（運算式思維），無分高低年班。只不過，在教授低年班時，須考慮較為實在及可與生活連繫的方式，讓他們容易理解明白。

正因如此，早前博智小學便選用 LEGO 電子積木，讓初小年級的同學輕鬆學習。現時又透過利用「ALBERT」作為幼小年級的 STEM 教材，取向也皆因簡單及生活化。

黃老師指，因為機械人採用掃描咭片輸入指令，小朋友會感覺實在，像玩 UNO 遊戲咭般，便可控制機械人在地圖上行前轉彎，更易培養思維。而地圖上警局、郵局、便利店等設計，令教學變得生活化，有助小朋友學習之餘，讓老師教學也變得容易。黃老師亦不諱言，表示教材尚需作出調整，以便更有利同學的學習，甚至是供其他科目教學應用。

黃禮灝老師（左一）、沈燕菊校長（左二）及 FLI 的 Jason Pak（右一）均指，要培養小朋友的 Computational Thinking 該自幼小便開始。



低年級也時會應用 LEGO 以建構學習。

博智小學每周設 STEM 日，讓各級學生體驗 STEM。

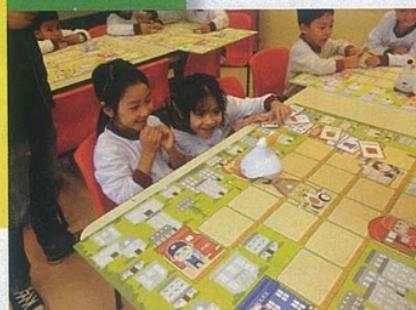
定期舉辦為
幼兒園專設的
STEM 體驗
日，讓小朋友
更早接觸。



PHOTO BY: FLI | ART: ART



STEM 日並不
一定講及科技，或
會是簡單的解難
遊戲。



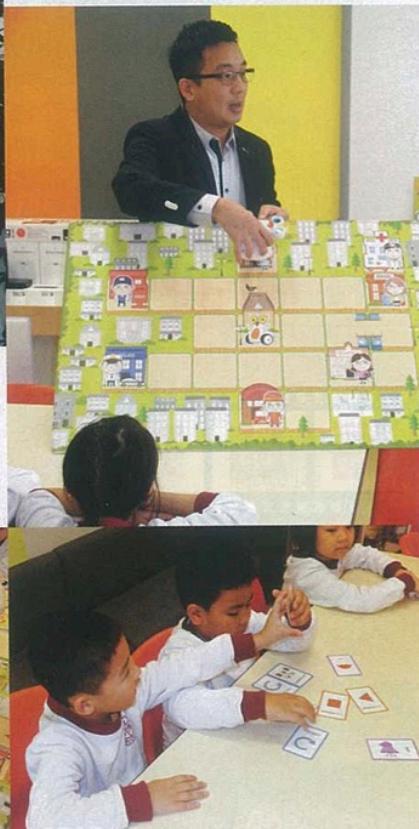
單尤如玩遊戲般，命令機
人行動，卻已從中學習運
式思維。

校園小檔案
天主教博智小學
九龍竹園道 53 號
校長：沈燕菊

逐步提升難度

黃老師表示，博智小學的教學理念，是期望小朋友可有次序地逐步掌握 STEM。他指博智很早已著重 IT 教學，亦想小朋友從小接觸新科技，所以在一年級亦已採用 Google Classroom。現時，學校會在小一及小二採用咭片形式的編程教材，先培養同學的運算式思維；小三至小四，則將引入教授簡單 Coding，讓同學作更多嘗試。最近訂購的 micro@bit 則會供小五及小六同學學習，實際創作與生活連繫的作品。」

黃老師指「融入生活」是幼小年級學習 STEM 的重要原素。



對於編程概念，同學並不一定明白，但也可學懂思考
更多指令。

用咭片向 ALBERT 發號施令

博智使用的 ALBERT 機械人套件來自韓國，由香港 FLI Limited 引入。據負責人 Jason 指，專門用作教授幼齡小朋友學習編程。套材除機械人外，附有以特殊油墨印成的不同指令咭及大地圖。小朋友只需拿指令咭給機械人掃描，機械人便可自動在地圖上按指令行駛及完成不同動作，而小朋友從中也將學會簡單編程概念。



只須讓之 **ALBERT** 掃描咭片，即可
輸入相關指令。

總結

教學必需「落地」

沈燕菊校長指出，現時坊間可用以學習 STEM 新科技很多，但如何作教學運用才是最重要。沈校長又期望教材或教案可切實的走入課堂，讓學生於不知不覺中學到知識，亦不拘泥是學習哪種科技、什麼技巧，而是學懂如何將科技融入生活之中。