

家長八達通

親子

資訊

育兒

升學

活動

書籍

網站

組織校隊參賽 年底爭國際錦標

基顯小學LEGO教學 電腦課砌機械人

近年STEM(科學、科技、工程和數學)成為教育界的焦點所在，中小學教師花盡心思鑽研各種有趣教學法。聖公會基顯小學也不例外，校方近年致力推動一系列LEGO教學活動，在二〇一六/一七學年的下學期，該校更進一步，全面在三年級開展LEGO電腦機械人課，在課堂時間以LEGO教STEM。Elsie早前到訪基顯小學，認識這門創新的電腦課，了解LEGO的教學成效。

資訊科技主任鍾勁翔老師向Elsie表示，「LEGO電腦機械人課先在本學年的三年級下學期推行，取代一般電腦課，下學年擴展至四年級上學期；亦計畫在二〇一八/一九學年，於六年級的課堂教授LEGO



課程涉及程式編寫及機械原理，部分內容較困難，何海文老師適時向同學提供協助。

MINDSTORMS系列大機械人。」以她所知，基顯小學是小學界暫時唯一能夠於全級開展LEGO電腦機械人課的學校。電腦科主任盧山老師表示，小三同學喜歡LEGO，思想亦漸見成熟，較容易掌握教學內容，故將LEGO課放在小三下學期推行，而原本於常規電腦課教授的內容，則提早於二年級教導。

設計智能垃圾桶

課程設計方面，教材由校方與教育機構合作編製，主要分為「藍牙與無線網絡的認識」、「風力發電的電風扇」、「推土車的省力搬運」及「家居智能垃圾桶」四個單元，基顯小學的老師亦會自行增加教材，豐富內容。上課的時候，同學分組砌LEGO，他們須根據指示製作不同機械，然後通過平板電腦輸入程式，控制LEGO做出不同動作。課堂強調將科技應用在日常生活，亦考驗解難能力，例如要求設計一個適合視障或聽障人士使用的智能垃圾桶，讓同學學會把聲效、光效元素加入作品之中。

幾位三年級同學知道Elsie到訪，都急不及待展示他們的LEGO作品。黃梓浩砌出機械車，車子配合電腦程式，能夠按指示前進，亦能推倒其他物件。Elsie以為男孩子才喜歡LEGO及機械，但女生也熱愛這些玩意。王星霖同學最喜歡砌雀鳥，認為砌出作品後會

得到成功感；范銘恩同學覺得課程不困難，「只要聽老師講解一次，我便明白了。我以前都玩過LEGO，但覺得課堂所用的LEGO更有趣，因為它們可以自行活動。」

觀乎同學的熱烈反應，就知道LEGO很有吸引力，有助小朋友學習基本的程式編寫及機械原理，同時刺激他們思考如何應用科技，造福人群。駱瑞萍校長認為課程促進學生的邏輯思維，「同學根據指示砌出LEGO機械人，但作品如何活動，就得靠他們自行思考了。」鍾主任補充，同學亦能自行設計部分作品的外觀，可見課堂除了具備STEM的教學理念，亦有藝術元素。

掌握STEM知識

除了三年級的LEGO電腦機械人課，基顯小學還有其他LEGO興趣班，以及組織校隊參加比賽。校隊在上月參加今年的APRA亞太機械人聯盟競賽香港選拔賽，取得三個亞軍及四個優異獎；獲得亞軍的同學，更將於今年十二月參加台灣國際錦標賽。這項賽事包括動力機械搬運賽、相撲賽、接力賽和創意賽，以團隊形式進行，考驗同學的科技知識及合作精神。

幾位得獎同學跟Elsie分享心得，於高小組相撲賽(自動組)奪得亞軍的小六生劉嘉豪指，比賽講求溝



鍾主任(後排右一)表示，已有其他聖公會小學計畫於課堂推行LEGO電腦機械人課。

通，花了不少時間與隊友建立默契；小五的范滿森在高小組接力賽奪得亞軍，他會參考其他選手的設計，以改善表現，亦希望長大後從事相關行業。除了這項賽事，校隊過往還於APRC亞太青少年機器人競賽、機械人足球挑戰賽等比賽獲獎，實力不容小覷。

STEM將不同科目的元素結合，講求融會貫通，對小學生來說，難度不小。但憑藉兼備趣味與教學潛能的LEGO，同學能夠更快掌握STEM知識。即使他們在製作機械人的途中遇上挫折，也能迅速重拾學習熱誠。當然，LEGO只是STEM的其中一種教學媒介，Elsie知道還有不少其他有趣的教學法，成果同樣令人鼓舞。

Elsie 陳

若有任何家長關心的話題，歡迎報料。傳真：2798 2688。