



STEM是一種態度

特稿

STEM教育為現今教育界最熱門的話題，無論大學、中學、小學，甚至幼稚園也圍繞着這個主題設計教學活動。有着這樣的氣氛當然是好，整個教育界共同向同一方向發展，有效建立合力，促進STEM教育的發展！

但是，我們也要細心分析這樣的氣氛是否健康。就香港的文化而言，見到一個熱鬧，便很容易一窩蜂做同一件事（羊群心態），再慢慢變成競爭心理（人有我有的心理），最後便會變成缺乏理念及理性的競賽活動，當然漸漸的，各方的資源也消耗後，原本發展中的便會由另一熱潮取代，這正是我害怕見到的現象。

培養科學化思維

本人對STEM教育的看法，STEM教育並不是一個學科，也不是一個課程，而是一種態度、思維、素養及學習模式。學生透過STEM學習活動，培養出科學化的思維、不怕困難、勇於創新及不斷求進的態度。老師方面，則是打破老師固有學科思維框框及促進學生為中心教學的催化劑。

因此，本人覺得不要經常將STEM的四個字加個調及組合，而是要充分理解STEM教育推行的目的，就是培養學生的相關素養及態度。就像之前本人在一個記者會的分享：STEM雖然是指科

學、科技、工程及數學，但STEM教育並非局限於這四個學科的知識組合，STEM其實是一個學習框架，涉及思維的培訓、態度的建立、深入學習的方法、運用跨學科知識的機會等。因此，推動STEM，除了前述四個相關科目，還可伸延至語文、視藝、體育、音樂等。想深一層，STEM教育的精神是否有點像教育改革訂下的目標？因此，當學校要發展STEM教育時，千萬不要只顧隨他校的模式，全盤接受；只是購買相關硬件或設備，以比賽為主導。學校要審時度勢，要充分了解校情，有策略及按次序、一步一步的推行，將STEM教育的精神及素養融入課程，成為推動學與教發展的新動力。

（STEM教育分享系列一）
優良局王賜豪（田心谷）小學
課程統籌主任李安達



學生動手製作智能家居用品



學生製作智能家居用品

蔡功譜中學開放日體驗STEM教育

聖公會蔡功譜中學於11月25日，舉行35周年校慶學校資訊及開放日。

近300名師生及職員開設逾20個攤位和活動，包括遙控LEGO機械人大賽、虛擬實景賽車、觀球機射擊大比拼、趣味科學、家政科及英文科體驗課，讓九龍城區居民及友好人士加深對該校的認識。本屆資訊及開放日共接待逾千名來賓。

STEM(科學、科技、工程及數學)教育在香港漸普及，蔡功譜資訊及開放日也增加科技元素，參加者可透過平板電腦，遙控由學生裝嵌及編寫電腦程式的LEGO機械人進行相撲比賽。參加者亦可在LEGO裝成的小型保齡球場打

保齡球，球軌由電腦程式控制升降；亦有參加者戴上虛擬實景眼鏡駕駛模型車，體驗在公路上風馳電掣的感覺；放下軌盤，在校園地理科攤位亦能360度體驗環遊厄瓜多拉大瀑布的壯麗景色。

蔡功譜中學在資訊及開放日於電子英語教室舉行「English Fun Class」體驗課，教師使用手觸式投影閱讀器及平板電腦，以互動教學形式增進學生學習英語的興趣。

當天的體驗課，包括使用雙氣水及洗滌精進行名為「大象牙膏」的化學實驗、以宋古力餅乾及七彩碎粒製成迷你兵團餅乾的家政體驗、將電路板積木重組成可發光的電燈的物理體驗等。



參觀者在「蔡功譜中學」學生指導下，以平板電腦遙控積木車進行相撲比賽

東華三院18中學聯校畢業禮



動向

學的許傑倫同學更考獲五科5**、一科5*及一科5級的成績；陳兆民中學的何景濤同學亦考獲四科5**及三科5*的優異成績。

東華三院主席兼名譽校長李國強致辭時表示，該院自2015年起，推出東華三院學生大使計劃。至今已培育100位中學學生大使，先後參訪了三藩市、倫敦、洛杉磯和廣東開平。此外，在民政事務局長款支持下，該院教育於院聯中學推行了「MY WAY」中學生生涯發展教育計劃，支援院聯中學發展系統性的初中生涯規劃課程。



（右起）李國強和楊何倩茵主持東華三院畢業典禮

學生園地

創科博覽遊

勞子弟中 二甲 肖嘉輝

9月29日，我們中二級一起去參觀創科博覽。那天早上，我們都興致勃勃地回到了學校。然後我們一起乘搭巴士去灣仔會展中心。經過了半個小時的車程，我們到了灣仔會展中心。

到了展覽的門口，我們的心情非常激動。跟隨着老師的步伐，我們進了一個演講廳。聽了由香港科技大學的董慶榮教授主持的有關「大資料與人工智慧時代」的講座。聽了這個講座之後我獲益良多，也發現現在人工智慧的普及和人工智慧對我們的影響。然後我們到了一位專家的腳步，經過許多展區，到了我們參觀的第一站——天展區。首先，我們參觀的是候風地動儀。這個地動儀一身青銅色的外

表，上面有八個龍頭，龍的嘴裏各含有一顆珠子，每個龍頭下面對應着一隻張大嘴的巨龍。這是用來測定方位的。然後，我們一路前行，接着參觀的是水運儀象台。表面上看，這是一種極其木架的房子和一些大型的齒輪，實際上這是一張展示了古人的智慧結晶的作品。它是用作演示天象的變化。接着我們參觀了一些其他有關古代天文儀法的發明。

其後，我們走出了天展區，到了銅展區。首先我們參觀了一些刻有甲骨文的甲骨。這些泛黃的甲骨包含了古人的智慧與文明。然後，我們參觀了古代各項數學的發現，如畢氏定理、割圓術、九九乘法等等。我不禁為古人的智慧感到讚嘆與敬佩。

接着，我們走到了接近出口的位置，參觀了我國的超級電腦「神威·太湖之光」。這是目前世界運算速度最快、儲存容量最多的電腦。我拿着那個帶着藍光的超級電腦模型，湧出成串的自豪。

最後，我們參觀了，去到了海區區，我們在這裏參觀了規模非常巨大的鄭和下西洋的船隊和航空母艦「遼寧」號的模型。鄭和的船隊有60艘船，可見古時我國船隊的實力；而「遼寧」號則展示了我國現代科技的發達。

對於國家科技的發展，我感到十分的驕傲與自豪。隨着國家科技的發展，我們定能得到更好的學習機會，同時科技的發展亦能為我們帶來更方便、更優質的生活。

母親是一盞明燈

鐘聲慈善社胡陳金枝中學 2A 林奕珊

為什麼母親是一盞明燈呢？因為我們遇到困難時，母親會幫助我們離開困境；因為母親可以帶給我們溫暖，如果我們犯錯了，她會幫助我們，也會教導我們應正確的方向走。

在我犯錯或被同學欺負的時候，母親會照顧我。她每天陪伴着我，我犯了事，她會正氣地教我，從沒有因為我的過錯而對我失望及擔心。她能在我最後關頭用

光明的手扶持着我的肩膀走向光明的路。

有一次，就在第二天早上就是考試的日子。我在房間裏溫習和練習，準備明天的考試。在我很悲傷的時候，母親帶給我溫暖。那時，我很失落，很害怕考試的來臨。媽媽本來在看着我的電腦呢！突然她走進我的房間安慰我，溫柔地說：「失敗乃成功之母。」我聽了她的這一番話後醒悟過來，我在這時發現了一件事，就是當我

來到一個不想設想的境況時，母親總會來安慰我。

最後那次考試我拿了全班第五名呢！我深深感到母親的溫暖和守護着我每一天的成長。感謝母親在我人生路上伴我走過每一段的旅程，我衷心感謝！

母親，感謝您！

面對分別，我流淚了

羅士提反堂中學 中一乙 趙桂敏

「風兒輕吹來，鳥兒聲聲鳴，清晨我們來到你身旁……」一邊聽着我們的校歌，我一邊邁向學校的大門。此時，我的心情無比複雜，又緊張又有一點悲傷，因為今天是我入學第一年的日子。

我踏進了我的教室，門口掛着「六一」的牌子。我想，暑假過後，這兒應該掛的是同一個牌子，但是坐在教室裏的人永遠不會是我們了。我和同學們談着，開始了我們的畢業典禮。全念了開場詞，老師讓我們將儀仗團同學上台談自己的感受。同學們一位位上來，談着談着，淚卻不

由自主地湧到了眼眶。我記起有一位女生上來說：「我十分感謝老師對我的照顧，在這幾年來，老師的教導讓我成長了很多。」說到這裏，她的淚已經流下，右下的同學也都不作聲。一會兒，請了一位平時常常鬧又有一點調皮的男生上台，他說：「我知道我平時常常搗亂，時常講老師生氣，但老師們都會寬恕我，同學們也會原諒我，我很感謝你們。在這兒你們們說一聲「謝謝」了！」

畢業照拿到手裏了，看着老師們和同學們的笑容，我不禁想到，老師是多麼的無私，每日都會給我們傳授知識，好像一位園丁了，用水和陽光讓小花們茁壯成長。當小花開出了艷麗鮮豔的花朵，小草也已長為參天大樹時，那位辛苦的園丁也已老去了。她的樹蔭中藏了多少白髮，三千青絲變銀絲。這麼偉大的老師，我們怎能不感恩！我們又怎能讓老師失望！

我的老師，您的無私奉獻，您的偉大精神讓我們所有同學記住！我只要踏過六一班的教室，我便永遠是六一班的同學！永遠是您的學生！老師，最後再讓我說一聲「謝謝您多年來的照顧，您辛苦了！」

布告板

聖保羅書院畢業禮

主禮：前立法會主席曾鈺成夫婦
時間：12月8日（星期五）下午5:45
地點：港島半山般咸道68號
電話：25462241

道聯會回玄學院第三中學校慶典禮

主禮：教育局副局長蔡若蓮
時間：12月4日（星期四）下午三時
地點：將軍澳海濱2號向德邨
電話：21788223

徵稿啟事

「活力校園」逢周一和周四見報。「布告板」歡迎學校來稿，提供活動預告，請附時間地點、聯絡和主禮人等資料。「學生園地」刊登中小學生投稿，請附聯絡資料。「家長資訊」歡迎學校或機構提供，請附聯絡資料。週一「潮版STEM」由前線老師編採分享科技教育的心得，配圖片若手。週四「校一采采」，每次由一批師生撰文介紹一項活動、比賽或文壇，配圖片若手。來稿電郵寄：kpcbook@gmail.com, kpeducation@takungpao.com.hk