

大家有沒有印象自己在小時候會有很多天馬行空的構思、意念、想法及設計呢？完全是創意無限。但是隨著成長，入讀到中學、大學、甚至到社會工作，在不斷增添多元的知識，亦被多種制度充斥之下，就會令到有很多創意被限制或被埋沒，當 STEM 教育加入 A 的元素後化成 STEAM，就有助新一代學生及早開拓與世界舞台接觸的視野。



商校合作 幫學生踏足世界舞台

機會需要創造

在一次教師專業發展活動中，讓我認識了循道學校的陳校長，與陳校長的交談中得知她好希望給予學生們盡情發揮創意的機會，又希望他們可以學習我的節目《STEM 精讀班》及漫畫《STEM 少年偵探團》一樣，能夠衝出香港踏足世界舞台。於是我們就大膽地找來一間

有將鋁合金積木賣往世界各地的玩具公司，共同商討合作可能性。



未來工作技能的煉成

單純由學校老師去教導學生有關產品設計的創意思維或建造技巧，確實是有点困難，因為大多數老師都缺乏產品設計及生產的經驗，往往都只能教到皮毛，點到即止。因此，就特意找來專業的玩具設計師及工程師，與學校共同為該校學生特別設計一個「小小玩具設計工程師課程」，由他們直接向同學們傳授在商界經常使用的玩具設計流程、工序、技巧及所需要的軟件及工具，讓學生們有機會去體驗職場上每一項創建經歷。



STEM Sir 鄧文瀚

現任香港大學及香港教育大學客席講師，亦曾任香港浸會大學客席講師，早年任教小學已獲選為傑出IT教師獎教師。現任亞洲兒童教育協會名譽會長、香港小童群益會創意社區中心STEM教育顧問、兒童脊科基金會董事會教育顧問。現任ViuTV兒童節目《STEM精讀班》主持，節目獲得由新加坡媒體發展管理局(IMDA)主辦的亞洲學院創意獎(Asian Academy Creative Awards)香港區最佳兒童節目。曾於TVB兒童節目《ThinkBig天地》的《STEM出創意》任嘉賓主持，現於NowTV《STEM獎勵計劃》擔任顧問。近期嘗試多項跨界合作，以推動香港STEM發展，擔任科普漫畫《STEM少年偵探團》、《CMS天文調查隊》總監修及著作《玩轉STEM·拆解12款玩具的科學原理》、《STEM嘉年華·發掘遊樂場中的趣味科學》及《兒童地方誌》。2021年7月榮獲香港教育城頒發「十本好讀」教師推薦好讀（小學組）第2及第1位。



定立目標並逐步進發

由專業玩具設計師及工程師直接傳授專業知識和技巧給同學，能令到學生學習分外認真及留心，同學們需要利用指定數量的鋁合金積木，並以「香港特色」為題，設計及組裝成品參加作品選拔賽，當中不但能夠提升他們對空間處理的能力，還能夠培養出多元的創建思維，而表現出色的作品有機會被打造成玩具成品，並送往德國玩具展中展出，向海外買家介紹，這樣更能給予同學們一個清晰及明確的目標。

玩具設計師及工程師利用自己的專業指導同學產品誕生的各種技巧，例如：如何構思和規劃、設計產品考慮的因素、產品實踐的方法、成品改良及優化等知識，讓學生逐步向目標進發。



海外展示加強同學自信

同學們透過資料搜集、整合數據、虛擬設計及動手實踐，把成品完成。同時，他們又需要向校長、老師、專業玩具設計師及玩具公司老闆組成的評審團隊進行匯報，期待能夠脫穎而出成為會被帶往打入外地市場的商品。因此，純熟的演說及演繹技巧亦相當重要，過程完全相等於現實的工作體驗。

同學們多月以來的努力最終都能吸引玩具公司，選出他們的成品變成商品再送往至德國參展。在是次玩具展中亦吸引了不少外國買家注目，可見同學們天馬行空的創意會有人賞識。

從是次計劃中，一切都源自於天馬行空的空想，只要大家每人都主動出一分力，就能把目標達成，STEAM教育也是如此。勇於嘗試。❶

