

Vol.3

科學素養

October 2019

培養年輕創科新一代



專訪：姚琬琳

姚琬琳Christy現時為**香港理工大學**產品設計科四年級學生，將來希望成為一位老師。在片段中，琬琳介紹自己為數學科設計一系列簡單而生動有趣的產品。她希望讓小孩在玩樂中學習基本數學、將抽象的概念簡單化，從中培養他們對數學的興趣。

在這四年間，琬琳有不少補習的工作經驗，當中接觸過不少有**特殊學習需要(SEN)學生**。在過程中她發現有特殊學習需要的小孩比較難掌握抽象的數學概念，而他們亦相對好動、喜歡顏色和喜歡砌疊的物件。琬琳希望能夠幫助有特殊學習需要的小孩學習加減數，所以將產品設計成色彩繽紛的數字積木。在設計過程中琬琳亦不斷蒐集各類型的資料，當中更閱讀有關心理學的文章，希望讓小孩更投入於遊戲中。

琬琳於是次設計中在物料方面的選擇亦有作出思量，而她最後選用**EVA(乙烯醋酸乙烯酯共聚物)**製作數字積木。EVA物料輕而軟，故此讓有特殊學習需要的學生即是在過程中推到積木也不會受傷。其次EVA物料防水，即使小孩在過程中弄髒積木，用清水便能夠清理。與此同時EVA遇水時能夠輕易粘貼在平滑的表面，例如洗手間牆壁和課室白板，故**方便老師**在課室教學。

琬琳認為每個人都應該有公平學習的權利，不應因為學生有特殊學習需要、心理障礙甚至肢體殘障而被剝削學習的權利。她希望政府能夠大力**推廣科創教育**，發掘學生除了在修讀主科以外的潛能。她直言現時主流的教學讓有天賦的學生因為未被老師發現而埋沒潛能，希望科創教學在將來能夠普及化。



訪問片段



數百青少年及優秀教師齊聚競技
分享創客STEAM教育成果

嶺南大學、中國教育科學研究院與香港科技創新教育聯盟共同舉辦了「青少年STEAM 國際創客挑戰賽暨第二屆青少年STEM知識競賽」。比賽吸引來自美國、馬來西亞、內地與香港共104支隊伍參加，出席師生逾400人。參賽學生以「可持續發展」為主題，設計與創作一項智能作品；進入決賽的學生同時參與7月16至17日的協力大比拼，通過隨機分組，與來自其他地區及學校的學生，運用科創教育知識，動手完成製作投石車、過山車及智能車的賽事。今年賽事還舉辦了全港首個「優秀STEAM教師」比賽，進入7月17日決賽的16位老師，由來自芬蘭、英國、美國及內地的科創教育專家組成的評審小組，介紹教案並回答提問，競逐獎項。



比賽精彩時刻

追尋科學之光 點燃探索熱情

聯盟甄選香港學生首度參加亞洲科學夏令營：

2019亞洲科學夏令營的主題為「科學、青年、未來」。聯盟甄選5名香港的優秀大學及高中同學參加本次夏令營，持續多天的大師講座讓擁有科學理想的青年有機會近距離聆聽大師的“聲音”，點燃熱愛科學探索未知世界的熱情。

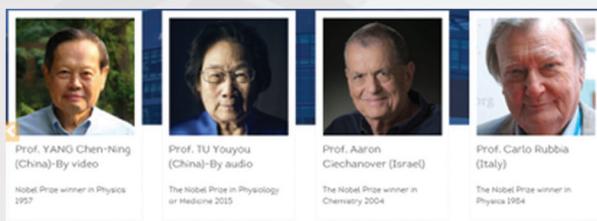
入營期間，參加者除了可以聆聽世界級科學家的精彩演講外，還可以根據個人興趣，在多場涵蓋不同領域的講座中進行選擇，進一步領略大師們的講課風采，



參加者從左至右：領隊黃子麟、陳明心(聖保祿學校)、蔡穎希(嘉諾撒聖心書院)、張達舜(倫敦帝國學院)、尹綵賢(嘉諾撒聖心書院)



亞洲科學夏令營2019



聆聽大師「聲音」

STEM 教育最新資訊

：美國參議員提出支持幼兒科創教育法案：

美國眾議院科學、太空和科技委員會**支持參議院的兩黨合作**，根據《建構科技創新教育法案》(“Building Blocks of STEM Act”)，要求國家科學基金會在Discovery Research Pre K-12計劃中公平分配幼兒教育經費，尤其是要**改善課堂上科創的學習和教學**，促進幼兒科技創新教育計劃的研究。

有關參議員認為這項由兩黨合作制定的**法例能確保孩子並為他們做好準備**，以便他們能夠在21世紀經濟中取得成功，同時也採取措施減低科創教育中的性別差距。提倡者相信美國會繼續成為投資科創教育計劃的倡導者，以便更好地**應對全球不斷變化的經濟和國家安全需求**。

《建構科技創新教育法案》還將參議員羅森的《**編程女孩法案**》(“Code Like A Girl Act”)納入在內。《編程女孩法案》是在上一屆立法會議期間提出，指示國家科學基金會頒發研究補助金，以增加社會對**年輕女孩**參與科創教育活動的機會及對科創教育的理解，同時促使國家科學基金會在Pre K和小學教室開展介入措施，以**增加年輕女孩對計算機科學的參與**。

相關法案原文可以參考以下網址：

<https://thejournal.com/articles/2019/03/14/senators-introduce-bill-to-support-early-childhood-stem-education-stem-equity.aspx>

：香港科技創新教育聯盟回應《學校課程檢討專責小組諮詢文件》：

今年6月特區政府**學校課程檢討專責小組**發表諮詢文件，聯盟針對文件科技創新教育部分作出回應以及提出政策倡議，聯盟回應如下：

- 認為科技創新教育是為**未來作準備**
- 強烈要求重視數學科以及其他科學學科的教育
- 支持大學**提高現行收生機制的靈活性**
- 認為教育局必須**正視科普教育的重要性**
- 十分支持教育局**設立地區科技創新資源中心**
- 樂意**成為專責委員會一份子**，為科技創新教育發展出一分力

回應完整內文已經上載至聯盟官網，有興趣人士可以到官網詳閱。

