

中華基督教會協和小學（長沙灣） 學生到迪士尼學STEM

幼小學府

撰文：林艷虹
sylvialam@hkej.com

香港近年積極支持創科人才培訓，推動STEM教育，讓學生發揮創新及科研方面的潛能，中華基督教會協和小學（長沙灣）是其中佼佼者。

該校是中國移動香港5G STEM先導學校計劃18間學校之一，修讀資訊科技出身的蔡世鴻校長，本身擔任教育局STEM教育小組成員，推動STEM不遺餘力。最近與香港迪士尼樂園共同舉辦了「迪士尼STEM體驗行」，讓學生走出課室，跳出網課，於樂園中通過觀察、體驗、實驗，由淺入深地了解STEM，學會研發和解決，創造不一樣的學習體驗。



▲學生參與迪士尼STEM體驗行，在奇幻庭園拉瑪蘇神獸雕像前拍攝高矮瞬間逆轉的相片，領略視錯覺的科學原理。
(香港迪士尼樂園圖片)



▲在迪士尼STEM體驗行中，學生的任務是製作抱抱龍手工，從中啟發他們的創造力和想像力。
(香港迪士尼樂園圖片)

「現在智能手機普及，求知識不難，如何應用才是關鍵。」疫情下全球經濟大受打擊，蔡世鴻校長意識到很多行業大幅裁員，唯獨創科行業持續物色人才。「創科是未來大趨勢，我們做教育的，就是配合社會趨勢，與此並進，培育相關人才。這不是要求小學生人人做科學家，而是希望栽培他們的探究精神、創意思維，嘗試新事物，適應將來社會。」

樂園歷奇3小時

兩年前，蔡世鴻校長、鄭俊傑副校長受香港迪士尼樂園邀請，共同製作相關教材，為小學生設計緊扣課程的STEM學習體驗。「希望充分利用香港迪士尼樂園裏的場景及遊樂設施，讓學生有趣味地學習STEM，把學到的東西應用在日常生活中。」

對象主要是四至六年級學生，蔡校長強調：「要有得玩、有得學，增加學生的學習趣味。」例如學生可以從「瘋帽子旋轉杯」學習向心力和離心力的理論，透過「蟻俠與黃蜂女：擊戰特攻！」掌握數學理論中比例概念等，寓學習於娛樂。「課程內容選題、深淺程度，亦就着現時學校的教學內容而量身設計。」

鄭俊傑副校長主負責該項目，事前與香港迪士尼樂園迪士尼教育、商務及特別項目策劃統籌高級總監吳韻琴，就活動內容商討了近一年。「設計活動內容的最大挑戰是規劃路線，在迪士尼學STEM的活動歷時3小時，即使幾好玩都會累，最後落實4個單元，分別是橋、比例、向心力和離心力、視覺。」

鄭副校長進一步介紹：「第一站是橋（力學），讓學生認識橋的分類，中間有小實驗，讓學生認識影響橋承重能力的因素、了解各種橋的構造、製作紙橋等。目標是引導學生多觀察身邊事物，在迪士尼樂園看平日少留意的橋，如通往『小小世界』的橋，原來任何東西都可以包含STEM元素。」

第二站是比例（數學），學生會在樂園的「明日世界」學會比例的概念，互相量度同學的身體，之後再到「蟻俠與黃蜂女：擊戰特攻！」遊樂設施體驗放大和

縮小的原理。鄭副校長笑說：「你知不知道，原來人的手伸長與身高是一樣的！」另外還會學習常存在於藝術、自然界的黃金比例。

每年3次創意日

第三站是向心力和離心力（力學），主要測量重量與向心力的變化，讓學生玩樂園的「瘋帽子旋轉杯」，感受力的存在。除了樂園設施，鄭副校長表示園方提供一個磅，讓學生進行「磅數大變化」實驗。「學生拿着一袋重物站在磅上，把拿着重物的手伸直並在前面轉圈，拍下整個過程，再分析電子磅的讀數變化，作為紀錄，用來分析力學，了解何時最重、何時最輕這些科學原理。」

第四站是視覺（科學），學生進入「奇幻庭園」，認識和感受視覺形成、視錯覺如何影響生活。「學生還要親手製作特別視覺效果的紙模型——抱抱龍手工。不管走到哪，抱抱龍都會一直盯着你，認識視覺的奧妙。」鄭副校長表示過程中，學生非常投入，反應不俗，而且需要分組合作，人人都可以動手做，加上開心環境和設施，這是戶外學習的一大樂趣。

蔡校長補充，其他學校如欲參加迪士尼的學習計劃，可以申請教育局資助。「以往讀書最多只是去旅行，沒什麼特別學習體驗。現時學生很幸福，活動多元化，可以走出校園，將科學生活化，不但增加學生的興趣，還製造快樂的童年回憶。」

中華基督教會協和小學（長沙灣）是中國移動香港5G STEM先導學校計劃18

間學校之一，也是大疆教育先導學校計劃12間小學之一。

蔡校長於2010年加入該校以來，一直積極推動STEM課程教育。現時，一至六年級設計了STEM教育校本課程，又興建了STEM學習室讓學生透過影片學習、體驗VR虛擬實境、進行科學實驗、研究機械人等，同時成立科學大使，不時帶領學生參與校外STEM比賽及活動，擴闊視野。

「我們沒有側重機械人、無人機或某一方面，而是講究科學探究精神、解難能力，因此，老師鼓勵同學動手做實驗。每年舉辦3次創意日，當天學生毋須交功課，只回來玩和做實驗，好開心。例如低年級認識聲音、打指模等簡單實驗；高年

級玩磁浮、水火箭、MBot等，提升學生的科學探究精神和創意思維。」

圖書館是「打卡位」

創科以外，蔡校長很重視培養小朋友良好的閱讀習慣，將學校圖書館打造成港鐵場景，落地玻璃窗讓圖書館更光亮，特製的「協和號列車」，更是一大「打卡位」。「學校之前位於太子道，鄰近旺角火車站，很多學生來自火車站沿線，現在毗鄰長沙灣站，學生變成來自港鐵沿線各方，因而以地鐵為背景，作為設計概念。」

圖書館外面設有閱覽區，學生可以自由地邊飲食邊閱讀，享受校園環境。「所以，學生很喜歡閱讀，即使疫情期間，他們上網閱讀量有增無減。當然，不及面授課即時與人分享故事般互動、深入吸收書籍內容。因此，圖書館主任推廣深度閱讀，先挑選一本書，教他們深度閱讀和分析，試行一年的效果很理想。」

學校亦舉辦不同學習小組、課外活動，培養學生不同興趣，音樂和跑步是該校強項。「我們強調個人發展，鼓勵學生發掘自己潛能。記得有次跟一位教育局官員傾談，他的孩子是我們舊生，說印象最深是學校多嘢玩！不論什麼背景，希望他們找到自己的興趣，有些人喜歡科學、體育或音樂，在成長中慢慢建立自信。」

校內活動豐富，蔡校長最感激背後團隊的努力和支持。特別是疫情下，人與人相處更加充滿愛，彼此扶持。「學校始終是人與人相處的地方，學生有家庭問題，學校支援很重要，所以我們不只是教書，亦希望學生開心成長。同時也關顧同事職工，例如今年有兩個女同事懷孕，她們很擔心，怕疫情影響健康，我有時會像爸爸般開解她們。」

他坦言疫情難免影響學習進度，然而校方一向

有評估，了解學習成效。「即使是網課，我們亦會觀課，然後開會檢討，希望保持學習質素。譬如暑期作業就包含不同活動，舉例在體育方面，了解學生到公園多少次？音樂方面，鼓勵他們上網聽音樂會，不是以往死做作業。為了應付升中，高年級暑假會回校補課。」

作為區內受歡迎學校，蔡校長坦言每年只有約20個叩門位，但吸引逾400人申請，設有兩輪面試。「第一輪只接見學生，老師會以單對單形式與小朋友傾談，沒有特定題目，例如問他們有什麼興趣？喜歡看什麼書？從中了解他們性格、特長，不會考學術問題。」

至於第二輪，校方同時接見小朋友和家長，了解家長有否投放心思，時間培育小朋友。「我們期望家庭支援多一些，因為我們有很多活動，希望家長可以參與，抱持的教育理想與學校一致，共同栽培孩子成材，而不是放低孩子在學校，一味催谷那種。」



中華基督教會協和小學（長沙灣）

學校類型：資助	創校年份：1911年
校長：蔡世鴻先生	學生性別：男女
班數：30班	宗教：基督教
教學語言：中文（包括普通話）及英文	
教學團隊：65人	

飯後擔凳仔睇戲

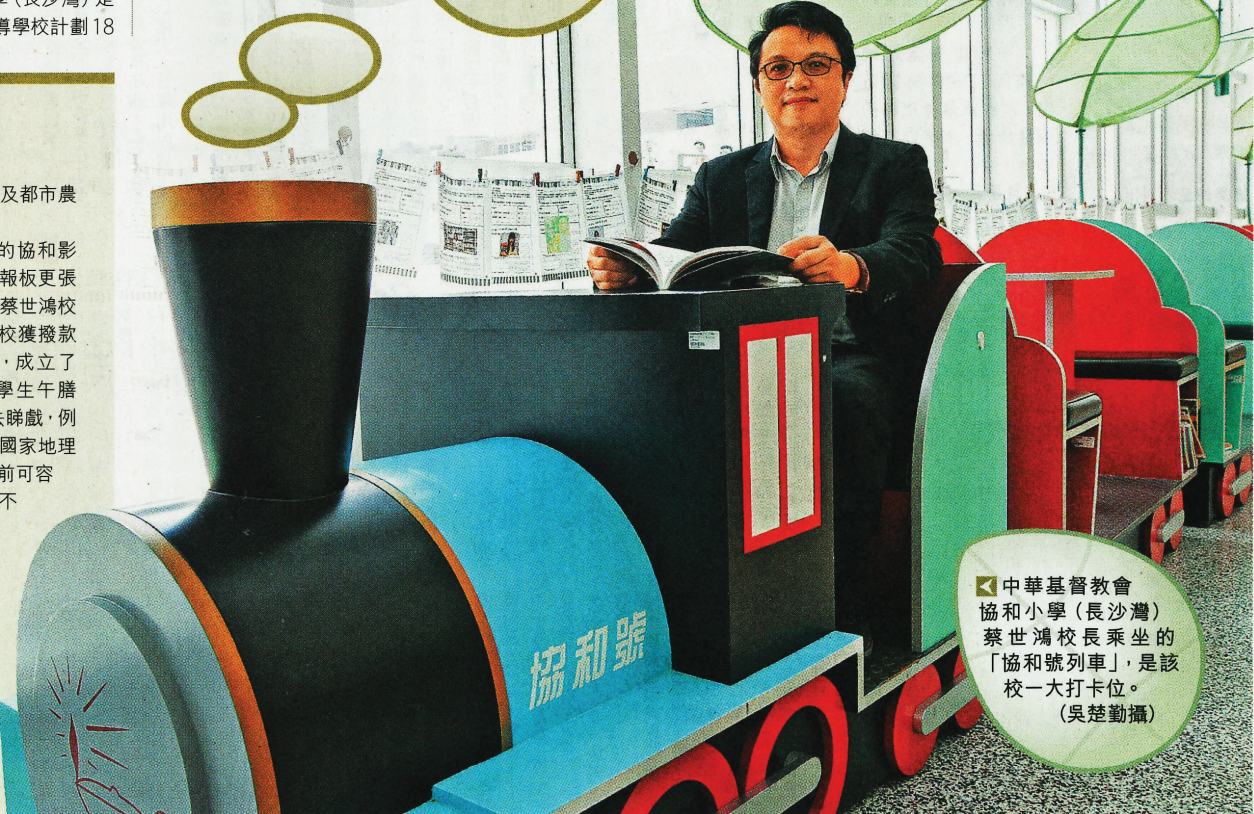
踏入中華基督教會協和小學（長沙灣）校舍，第一個印象是非常寬敞。該校佔地6000多平方米，設有戶外練跑徑、兩個籃球場、兩幅攀岩牆、STEM學習室、陶藝室、遊戲室、校史室，地下操場設大型遊戲用

品櫃，圖書館外有露天茶座及都市農耕種植區等。

最特別是有蓋操場內的協和影院，猶如迷你戲院，場外壁板更張貼不日放映節目的資訊，是蔡世鴻校長上任後悉心打造的。「學校獲撥款設置的協和影院，成立了三四年，主要讓學生午膳後擔凳仔排隊入去睇戲，例如英文卡通片、《國家地理雜誌》節目。疫情前可容納百多人，現時不能聚集，所以活動暫停。」影院內更設有巨型專櫃，展出中華基督教會何福堂小學前校長馮壽松收藏的郵票，是其家人捐贈以作展覽。



▲學生喜歡午膳後擔凳仔到協和影院睇戲。
(受訪者圖片)



▲中華基督教會協和小學（長沙灣）蔡世鴻校長乘坐的「協和號列車」，是該校一大打卡位。
(吳楚勤攝)