



逢星期日刊出

科創融入教學 小四生要學寫 Apps

潮人校長朱子穎 玩轉課室

校長往往予人嚴肅的感覺，可是浸信會天虹小學的校長朱子穎，鼻上架着智能眼鏡 Google Glass、手戴智能手表 Apple Watch，一副科技潮人模樣，他是學界僅有的「80後」年輕校長。今年才35歲的朱子穎，三年前出任天虹小學校長一職時，其資歷是全校教職員最淺、年紀也是最輕，但無礙他將平平無奇的老區屋邨小學大革新的決心。他打破教育界的保守，將科技及創新融入教學，包括引入3D立體電腦打印技術，小四生已要學寫 Apps，憑着敢於突破和創新的拚勁，令學校煥然一新，原本人丁單薄的學校也熱鬧起來，免遭「縮班殺校」之禍。

大公報記者 劉家莉（文） 蔡文豪（圖）

浸信會天虹小學位於人口老化的黃大仙區。朱子穎回想上任初時，學校正面臨收生的「谷底」，校內人丁單薄，「2013年時小一僅收到五名新生，全校只能開六班、即每級僅得一班，全校教職員亦由最高峰時期的60人，裁減至14人。」面對人口老化、縮班和鄰區名校網競爭，天虹小學當時開拓跨境學童「生源」以紓緩收生壓力，除參加深港教育展到內地招生外，並加入了教育局新設的「跨境學童專用校網」，成為跨境專網內首間市區學校。

不過，朱子穎明白，隨着特區政府落實「雙非零配額」政策，跨境生對學額的需求僅維持至2018年，直言「唔好以為有跨境學童就教到學校。」因此他上任後，爭取時間與資源，發展資訊科技等校本特色，以利學校長遠發展。他認為，學校沒有名聲，但希望透過科創及電子教學，改變學校命運，也改變學生命運，「今時今日教育應改變到人的命運，才有意義。」

屋邨校大革新 通告電子化

本身任教英文的朱子穎，某日碰巧在報章看見浸信會天虹小學招聘校長，面試時向校方提出推動電子教學的計劃及方向，希望將電子教學推至全校。

雖然全校教職員中，資歷最淺及年紀最輕，但善用科技的他，上任後決定利用創意及科技，將這間位於竹園南邨的屋邨小學大革新，打破傳統教學框框，創造不一樣的教學模式。他將最貼近生活的科技帶給小朋友，包括提倡電子學習，包括3D打印技術等，期望學生們可以一人一機（平板電腦）學習。他又把校內的行政工作，引入電子改卷，甚至家長通告轉為電子化，家長可以手機短訊收到學校通告，亦可透過短訊得悉子女到校及離校時間，深受家長歡迎。他笑說，「你與朋友聯絡也用WhatsApp等短訊，為什麼還要用紙的通告？」

傳統教學模式由老師主導，學生坐定在課室聽書，放學後回家做功課，但朱子穎引入「翻轉課室」的教學模式，學生在家先觀看老師預先製作的教學影片，回校就討論、做功課，而教師亦會透過電子改卷，利用電腦大數據自動分析試題，令教師掌握學生的強項及弱項。朱子穎認為，不能用今天的教學方式來培養未來的社會棟樑，應該「放眼未來」，而創意及科技是未來維持競爭力的關鍵，故致力將科技融入課程，讓學生發揮

創意並讓他們提早接觸新科技，為日後工作和學業做好準備。

他說，「今天才十多歲的小朋友，假設18、20年後進入社會工作，他們要面對的是20年後的世界，然而身處2015年的我們，仍在教他抄詞語及默寫等傳統教學法，這種技能是否日後社會所需呢？」他將小一至小三的電腦科課程濃縮，小四學生已學寫 Apps，小四至小六生學習3D立體打印技術等加入課程，學習3D打印使學生能藉着繪製立體圖像，並把自己設計的作品打印出來，發揮創作空間。

科創室讓學子自製發明品

為提升學生對科研的知識及興趣，天虹小學分別設立了「天虹科創室」、「3D打印室」和「數碼21創意教室」等設施，讓學生可將學到的科技知識應用於生活。其中，「天虹科創室」裏面滿是色彩繽紛的積木，利用磁石電子積木（METAS），讓學生發揮創意，自行動手製作與生活相關的設計及發明，學習基本電子知識和電學原理。朱子穎表示，在科創室的牆上，除了可以自由拼砌不同的積木組件外，更可利用非焊接的 METAS，讓學生不斷實踐、反覆驗證和拼砌不同的發明品，而「數碼21創意教室」沒有黑板和講壇，牆身可任意塗鴉。

不少人以為推行科技及電子教學要大灑金錢，但朱子穎笑說，「學校沒有錢，但勝在冇『橋』，有地方。」他與商界不同行業合作，拿出校舍地方給對方相關試點或展示平台，從而換取教學資源。例如早前與商界合作，在視覺藝術科引入「3D街頭地景畫」，讓學生學習相關的繪畫技巧，並利用資訊科技協助學生創作，作品並於校內「3D地景畫畫廊」展出。

容許學生打機增自律精神

天虹小學的創新不止於此，當人人都認為孩子愛「打機」有害無益，他卻在學校設立名為「天虹拯救隊基地」的電子遊戲房，房內更有電動遊戲機，以提升學生自律精神及學習動機。他自豪地細數，學生小四就學寫 Apps，小五學實物編程，小六可以真的去做自己的發明，該校早前出產了一名小小的發明家，憑「智能書包」獲得2015香港資訊及通訊科技獎。憑着朱校長敢於突破和創新的拚勁，亦令原本全校僅開六班的學校熱鬧起來，今年小一級增至四班，教師團隊亦增至33人。



▲學校在視覺藝術科引入「3D街頭地景畫」，利用資訊科技協助學生創作，作品於校內「3D地景畫畫廊」展出
學校網頁



▲朱子穎戴着智能眼鏡 Google Glass 及智能手表 Apple Watch 等潮物，是學界僅有的「80後」年輕校長
大公報記者蔡文豪攝

努力締造 Happy School

全港性系統評估（TSA）引發學校操練成風，激起家長群起反對，甚至呼籲發起「罷考」，亦令主張不催谷的學校獲青睞。教育局早前已向全港小學提出五項規定，包括不應為學生補課及不必購買補充練習等。

上任後即停操 TSA

朱子穎2013年上任後，天虹小學亦隨即取消操練，不購買TSA練習，希望能做到真正的愉快學習，功課亦不用帶回家。朱子穎表示，TSA評估屬中性，其原意是好的，可讓學校評估其教學，如學生某科目較弱，從而作出改善。不過，問題出於很多學校和老師為了有好表現，錯誤使用操練方法，令學生承受不必要壓力，完全

扭曲其原意。他認為，將校園變成有趣的地方，讓學生喜歡學習。他努力將天虹小學變成一間 Happy School，讓學生自由體驗學習，才能保持他們對學習的興趣。例如教導學生500ml有幾多，你可以給他們兩個200ml量杯，透過不同試驗，倒到變500ml為止。他坦言，學校絕對唔會谷成績，教育就是改變小朋友的生命。

天虹小學一度面臨收生壓力，「谷底」時小一僅得一班，經歷學校大改革及TSA風波後，學校近日更不時收到家長的查詢電話，希望能讓小三子女插班。學校改革後，教學及設施亦煥然一新，朱子穎表示，近年透過家長問卷調查，不少同學均反映校園生活較以前快樂。

校服破格玩 Fashion

整齊、統一校服的觀念根深柢固，不少學校「死守」校規，規定日子轉季或只能穿純白色運動鞋。除了教學及設施上大革新，校長朱子穎上任後亦一改校服風格及規定，令該校的校服趨向時裝化，更打破傳統取消硬性規定換季，讓學生可自行決定穿夏季還是冬季校服，亦不會硬性規定穿純白運動鞋上學。

朱子穎表示，約兩年前為學校設計了新校服，例如轉了薄身和透氣度高的運動衫，運動衫很快就可曬乾，家長亦不用花錢買多套更換。至於傳統校褸，既不保暖又呆板，校方亦換了是薄身的

西裝，若學生天氣寒冷時，可自行加羽絨或外套。校方亦不會硬性規定穿純白運動鞋上學，學生可穿著普通運動鞋回校，以節省家長開支，不用特別買一對純白運動鞋上學，穿日常運動鞋也可以。

取消硬性規定換季

近年氣候變化大，學界亦要回應氣候轉變，校方2013年九月起取消硬性規定換季，學生可自由選擇夏季或冬季裝束。朱子穎相信家長會為子女選擇適合裝束，認為舊有校規規定冬季帶埋校褸返學，令小朋友添加麻煩及重量。



▲天虹小學學生可自由選擇夏季或冬季裝束
大公報記者蔡文豪攝



▶今年才35歲的朱子穎，三年前出任天虹小學校長一職，打破教育界的保守，將科技及創新融入教學
大公報記者蔡文豪攝

◀「天虹科創室」裏面滿是色彩繽紛的積木，讓學生發揮創意
大公報記者蔡文豪攝

▶天虹小學設立全港學界首間創意立體打印室，以嶄新3D打印技術設計及製作趣味教材
大公報記者蔡文豪攝

創意教育大有可為

浸信會天虹小學設立全港學界首間創意立體打印室，以嶄新3D打印技術設計及製作趣味教材，並在高年級電腦課程教授學生3D設計，朱子穎相信此在小學發展創意教育大有可為。

3D創作解水困破紀錄

早前資訊科技教育領袖協會（簡稱AITLE）與浸信會天虹小學合辦「千人3D打印創作解水困，齊破健力士紀錄」活動，其間有51間中學、

小學、幼稚園及特殊學校共914名學生參加，並成功打破最多參與軟件課堂的健力士世界紀錄。

朱子穎表示，為解決東埔寨食水衛生問題，不少學生想出不同的方法，包括透過3D設計及打印製作水杯、濾水器等，改善村民食水衛生狀況。他指，主辦單位計劃透過香港理工大學學生向東埔寨村落贈送兩部3D打印機及設計產品，希望可助東埔寨解水困，亦可讓學生明白創意是可以改變世界的道理。