

傳統教學 VS 電子教學

電子學習不是新鮮事，把電子學習元素融入教學，提升學與教質素，只是傳統教學模式仍有可取之處，學校該如何在傳統教學及電子教學之間取得平衡？IT PRO走訪兩家學校，分享其成功心得及經驗。

青年會書院 力推STEM跨學科教學

青年會書院多年來積極推行STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 教學，青年會書院劉國良校長表示，在政府提出以前，學校已嘗試跨學科教學，利用學校現有的資源，由部分老師組織小組優化課程。資訊科技主管梅志文老師舉例，曾在課堂上利用近期熱話Hologram做教材，學生可從中學到數學、科學、資訊科技及設計與科技等知識，學生還可以親手製作實物，提升他們的學習興趣。

劉校長認為推行STEM教學最大的障礙是課時不足，因為每周的電腦、家政、設計與科技課都只有2堂，科學和數學課的課時也不足，老師難以在短短的課堂上發揮。學校未來會添置更多設備和儀器，也會調整課時，並為老師提供培訓，優化課程，繼續在學校推動跨學科教學。



● 青年會書院劉國良校長（右）及資訊科技主管梅志文老師表示，STEM可提升學生的學習興趣。



● 環速集團業務拓展總監胡啟騫（右一）、青年會書院劉國良校長（右三）及其電子教學團隊。

Speedy Group Wi-Fi 900租賃服務 全力支援青年會書院STEM教學

今年《施政報告》提出加強STEM的教育，通過科學、科技及數學跨科的合作，整合不同科目知識，在課堂內外加強學生的綜合學習和應用能力、進一步培養學生們的好奇心和求知欲，讓學生們藉整合所學知識，探索科技世界，改善未來生活。

環速集團（Speedy Group）在學界經驗豐富，提供一站式的IT方案及服務，客戶遍佈全港逾300間中小學，亦是Wi-Fi 900主要供應商之一。藉著政府第四個資訊科技教育策略，青年會書院採用Speedy Group提供的Wi-Fi 900方案，為全校鋪設超過80台D-Link 802.11ac無線網絡基地台（AP）及相關配套，達至全校Wi-Fi覆蓋。

穩定基建支援電子教學

STEM教育模式源自美國，即發展學生的科學（Science）、技術（Technology）、工程（Engineering）和數學（Mathematics）的應用能力。青年會書院近年積極推行STEM學習，資訊及通訊科技科積極與科學、科技、工程及數學科協作，甚至在體育課也滲入科技教學。青年會書院劉國良校長指出，電子學習是大趨勢，老師除利用工具提升教學效能外，IT也可以推動跨學科學習、自主學習等。即使學校有再多的計劃，也要有優質、穩定的Wi-Fi基礎設施及設備裝置供老師使用。劉校長

直言：「老師都不想浪費珍貴的課堂時間，若學校的Wi-Fi基建經常發生問題，會讓老師對電子教學失去信心，因此我們會慎重選擇可靠的服務供應商。」

善用撥款 覆蓋全校

青年會書院資訊科技主管梅志文老師表示，在選擇服務供應商時，首先會考慮所提供之方案的性價比。他直言政府的資助有限，學校只獲十萬元一筆過津貼及每年七萬元額外經常性開支，用以購置流動電腦裝置及租賃Wi-Fi服務。唯青年會書院的需求很大，除了課室外，特別室和操場等亦需要網絡覆蓋，政府資助不足以讓學校同時申請額外光纖寬頻及鋪設全面覆蓋的無線網絡。因此Speedy Group沿用學校現有的光纖寬頻整合WiFi網絡，並提供了完整的建議和計劃，助學校更善用撥款，成功鋪設覆蓋全校的Wi-Fi網絡。



即時連接雲端系統

青年會書院去年建構了一套雲端伺服器系統，老師可把電子教學方案存放於雲端空間內，大大減輕了老師的工作量，同時亦對網絡的要求大幅增加。過去學校使用802.11g的無線網絡時，如果連接超過十多部平板電腦，便會斷線，無法供全班同學同時使用，教學效果未如理想。

任教數學科的林崇興老師表示，平日會使用網上教育平台，讓學生在網上做測驗。使用新建的無線網絡後，上課時可以全班三十多位同學每人一機，老師亦可以即時知道測驗結果，整個過程十分順暢。此外，青年會書院亦引入了晶片跑步計時系統，在操場收集的數據可即時同步到學校的雲端系統作分析及教學，節省了人手輸入資料的時間及減少發生錯誤的機會。任教科學科的張德輝老師則會在實驗時利用平板電腦，使用網絡的虛擬實驗資源，讓科學理論更具體及有趣味，而老師亦可將學生的課堂實驗即時上傳到雲端資源供學生重溫。當學校在不同的地方進行教學活動，學生能夠拍照後即時上載到雲端進行分享。因此Wi-Fi網絡覆蓋必須全面，讓師生在校園每一角落均可輕鬆上網。

嚴選供應商 重視服務水平

未來學校主力推動STEM教學，梅老師說：「要實行跨學科教學，老師很多時都要依賴網上資源及平台。」他舉例電腦科普利用網上平台教學生編寫程式，而這些程式的最終用途可能與科學或數學科有關，若資料都存放於雲端系統，可使老師的教學流程更順利及有效。



梅老師更指出：「選擇優質的服務供應商十分重要，發生問題時不能推卸責任，影響教學進度。」他表示在選用Speedy Group後，曾發生小型的技術問題。在假期復課前一天，發現同時連接40部平板電腦後出現斷線情況，Speedy Group技術人員在短時間內到校解決問題，無阻教學。他直言很多供應商都未能在故障發生後即時派員維修，嚴重影響教學進度。環速集團業務拓展總監胡啟騫表示：「有問題一分鐘都嫌多，我們明白學校的需要，會即時派工程師了解並解決問題。」他認為老師的工作是教學，不應把時間浪費在技術支援上，若學校遇上任何技術問題，Speedy Group都會馬上派員即時處理，以免影響學校的日常運作及教學質素，亦可減輕資訊科技老師的工作負擔。

D-Link「Wi-Fi流動學習盒子」

校園需要無縫Wi-Fi網絡環境，才能支援學校為學生規劃和組織各種與STEM教學相關的活動，從而確切地落實STEM教育中的理念。Speedy Group不斷提升優質服務，故即將為Wi-Fi 900第二批的學校引進D-Link「Wi-Fi流動學習盒子」。該盒子輕巧可攜，內置PoE交換器、802.11ac無線網絡基地台（AP），可隨時隨地填補及強化校園網絡訊號不足之角落，務求達致建構全面無縫Wi-Fi網絡校園。此盒子源於採購金額高達二千三百多萬港元之台灣「新北市政府教育局暨所屬各級學校網絡設備更新案」，該方案包括安裝3320台D-Link 802.11ac AP，針對台灣各高中職、國中小、幼兒園的無線網絡校園學習需求而生。採用後不但使得校園網絡環境優化升級，更能進一步提升師生在資訊科技教育上的效益。



環速集團
Speedy Group
電話：3697 7088

Wireless AC
from D-Link
網址：www.sgc.hk