



VMware 旗下的 AirWatch 助力浸信會沙田圍呂明才小學系統管理 BYOD，持續推廣流動教學

產業
教育

地區
香港

主要挑戰

- 商用 App Store 內的應用程式五花八門，難以集中為學生提供系統的學習資源
- 在推廣 BYOD 的同時，要嚴格確保學生及家長明白 BYOD 的定位，並利用系統的管理加以監管

解決方案

利用 VMware 旗下的 AirWatch 建立學校自主開發的 Enterprise App Store，並部署流動裝置管理 (MDM) 解決方案，加強對每一部裝置的系統管理

背景

近年來資訊科技的發展日新月異，BYOD (Bring Your Own Device, 自攜裝置) 大行其道，浸信會沙田圍呂明才小學為緊貼時代脈搏，配合 e-learning 教育趨勢，於 2011 年度開展「平板電腦輔助教學計劃」，致力為社會培養更多具備前瞻創新能力的優秀學生。此後該校在二年級和四年級中挑選三班作為 iClass 試點，讓學生使用 iPad 作為流動學習工具，充分利用各種應用程式提高學習互動性，培養自主學習的習慣，激發學生創新思考的能力。

挑戰

BYOD 雖勢在必行，但學校必須確保在為學生提供豐富的學習應用程式的同時，還要能夠系統化管理每一部裝置，準確並全面地監管每一個學生使用 iPad 學習的具體情況。該校行政支援及資訊科技統籌主任文雁菁坦言：「商用 App Store 內的應用程式五花八門，難以集中提供系統的學習資源。因此學校需要為學生的 iPad 開發獨有的應用程式，並且要隨學生升級或老師教學內容的改變作出相應更新。這些單靠人力都是非常艱鉅的挑戰。」

此外，小學生的自制力不比成年人，學校一方面需要鼓勵學生使用 iPad 進行學習，同時還要嚴格確保學生明白 BYOD 只能作為學習用途而非一項娛樂設備。在推行 BYOD 的初期，亦有家長和老師表示擔心學生會因此無法專心學習。但文主任強調：「我們不能因噎廢食，反而應該迎難而上。BYOD 就是一個學習工具，僅此而已。家長和學生都需要清楚明白這個定位。而這除了依靠彼此之間的信任，還需要系統的管理方案才能得以實施和監管。」

解決方案

文主任自身擁有豐富的 IT 分析和管理的經驗，深知在推廣 BYOD 的同時一定需要同步部署 MDM (Mobile Device Management, 流動裝置管理) 方案。在對比了坊間多家廠商的公司背景及解決方案後，決定採用 VMware 旗下的 AirWatch 首先建立了學校自身獨有的 Enterprise App Store，取名為 Treasure Island，並上載了逾 100 款為各個科目自主開發的學習應用程式。並同時隱藏了商用的 App Store 以防止學生存取其他應用程式以作娛樂用途。此外，透過部署 AirWatch 的 MDM 解決方案，建立了系統的管理模式，嚴格確保每一位學生都有遵守正確的使用規範。



文主任深知推廣 BYOD 的同時一定需要同步部署流動裝置管理方案，建立系統的管理模式，嚴格確保每位學生遵守正確的使用規範

「AirWatch 的 MDM 提供多樣的數據作為分析，不僅可以看到是否有學生下載了 Treasure Island 以外的應用程式，還可以監測到每一部裝置在什麼時候有進行使用以及所剩餘的電量。我們對學生的使用習慣有嚴格的要求，例如在上學前要確保 iPad 有充足的電量並且在坐校車的途中不可以使用 iPad 等等，這些都有相關數據可以監測。」

浸信會沙田圍呂明才小學行政支援及資訊科技統籌主任文雁菁

「我們觀察到，很多學生雖然才小學二年級，但面對在 iClass 中老師所提出的問題，他們不僅會在已有的 iPad 學習資源中尋找答案，甚至會自己在 Treasure Island 內搜索並下載相關有用的應用程式以獲取額外資訊。這對於他們長遠的成長非常有益。」

浸信會沙田圍呂明才小學校長薛鳳鳴

VMWARE 產品 AirWatch

優勢效果

在透過 AirWatch 建立了學校獨有的 App Store 之後，學生不僅可以利用 iPad 閱讀教學材料、完成功課，並能夠使用其他教學輔助程式主動參與創作與學習互動，例如「Story Creator」可以讓學生自行創作英文故事，並配上各式各樣的人物和圖畫，發揮學生的無限創意。文主任表示：「除了常規的教學內容，學校還提供例如『瘋狂猜成語』等寓教於樂的應用程式，讓學生彼此之間可以進行互動，在比賽中激發他們的學習興趣。」



學生除了透過 iPad 進行常規教學、完成功課，還潛移默化得培養了自身良好的使用習慣、責任感和自主學習並解決問題的能力

此外，AirWatch 的 MDM 解決方案為老師搭建了系統的管理模式。學校所開放的應用程式會根據教學內容的更改或者學生的升級而做出相應的更新。透過 MDM 解決方案，學校只需在統一的管理界面對所需要的應用程式進行調整，即可改變學生對相關應用程式的使用權限。文主任解釋道：「例如之前介紹的『瘋狂猜成語』，語文老師的教學內容在農曆新年之後將覆蓋更新的內容，因此需要短期暫停這個應用程式的開放。在部署了 MDM 解決方案之後，我們只需要在 Treasure Island 內做調整，完全不需要人手在每一部 iPad 上做更改，這很大程度上降低了 IT 同事的工作時間和壓力。」

更重要的是，MDM 為學校提供了每個學生使用 iPad 的具體情況和數據，以準確監管每個學生是否有正常使用裝置，例如是否有違規下載和使用學校所提供的應用程式以外的內容。文主任補充：「AirWatch 的 MDM 提供多樣的數據作為分析，不僅可以看到是否有學生下載了 Treasure Island 以外的應用程式，還可以監測到每一部裝置在什麼時候有進行使用以及所剩餘的電量。我們對學生的使用習慣有嚴格的要求，

例如在上學前要確保 iPad 有充足的電量並且在坐校車的途中不可以使用 iPad 等等，這些都有相關數據可以監測。」

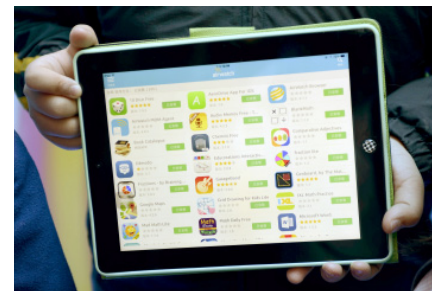
得益於穩定的應用程式支援以及對裝置嚴格的系統化管理，BYOD 帶給學生的不僅是豐富有趣、寓教於樂的學習內容，還培養了學生良好的使用習慣、責任感、自主學習和自行解決問題的能力。該校校長薛鳳鳴女士強調：「我們觀察到，很多學生雖然才小學二年級，但面對在 iClass 中老師所提出的問題，他們不僅會在已有的 iPad 學習資源中尋找答案，甚至會自己在 Treasure Island 內搜索並下載相關有用的應用程式以獲取額外資訊。這對於他們長遠的成長非常有益。」



薛鳳鳴校長坦言，學生及家長對 iClass 反應熱烈，BYOD 的應用亦充分配合了學校的 e-learning 計劃

展望未來

浸信會沙田圍呂明才小學目前已經在全校 9 班開展了 BYOD 流動教學。透過 AirWatch 所建立的應用程式內容並配合 MDM 解決方案，除了可以提升學生學習興趣、培養自主學習能力以外，亦可增強家長對學校的信任、與學校緊密配合，同時讓老師的教學內容更加豐富並易於管理教學進度，實現家長、老師、學生的三方共贏。展望未來，浸信會沙田圍呂明才小學將進一步推廣 BYOD 流動教學，致力發展資訊科技成為未來有效的學習工具。



透過 AirWatch 建立學校獨有的 Enterprise App Store，名為 Treasure Island，並上載了逾 100 款為各個科目自主開發的學習應用程式

