

策劃及推動資訊科技教育經驗分享

principal@plkwch.edu.hk

楊偉賢校長

2014年10月13日 保良局王賜豪(田心谷) 小學

個人信念分享

承 | 傳 | 與 | 創 | 造

LEGACY AND CREATIONS

發揮資訊科技潛能，釋放學生的學習能量，從而協助他們學會學習，面對新世代挑戰，邁向卓越(莫忘初衷)

計劃如何-如何計劃



校本資訊科技教育 發展架構量表

前言

- 資訊科技教育發展多年，一向秉承校本發展精神，按校情發展資訊科技教育，百花齊放。
- 由於部分學校，或有不同原因，以致出現不同的進程



前言

- 設計本量表的目的是為學校提供一個校本的資訊科技教育發展架構**例子**，讓學校可藉此了解自己的現況，進一步制定發展方向。
- 本量表實為「有機」產品，會隨科技及教學法發展而改變。
- 本表是基於二零一二年香港學校制定，連發展期相信可供學校參考至二零一五年。



資訊科技教育分階段發展目標



- 以上的任務可透過下列幾個可由資訊科技促成的項目(IT-enabled 或e-項目)完成。正如前言，我們會把任務的目標分階段列出，供學校參照和參考：
【特色: 進階 → 增值】

e-學生(e-student)

	基本	進階	高階
學生應用資訊科技於學習的能力	<ul style="list-style-type: none">- 只會使用單一平台- 以應用學習套件/軟件為主- 多以單一軟件完成課業	<ul style="list-style-type: none">- 能應付多平台環境- 以應用工具協助學習為主	<ul style="list-style-type: none">- 能複合應用不同工具以達成學習目標
學生資訊素養 (請參考教育局 IL framework)	<ul style="list-style-type: none">- 沒有清晰課程，只在個別課題中提及	<ul style="list-style-type: none">- 有具體課程，分級分階段並透過課業協助學生培養有關能力	<ul style="list-style-type: none">- 學生普遍具分辨、選取及應用資訊能力亦尊重知識產權



e-教師(e-teacher)

	基本	進階	高階
對資訊科技教育的認知和認同	<ul style="list-style-type: none">- 普遍認識和認同資訊科技對學生學習的影響- 察覺資訊科技能有效地培養21世紀學生須擁有的共通能力	<ul style="list-style-type: none">- 個別教師於課堂內有策略地應用資訊科技促進學生學習- 個別教師於課堂內有策略地培養21世紀學生須擁有的共通能力	<ul style="list-style-type: none">- 全校教師有策略地推動課程層面、教學層面等改革，以協助學生掌握有關能力
教師資訊素養 (請參考教育局 IL framework)	<ul style="list-style-type: none">- 老師普遍會運用電腦軟件進行日常工作- 老師普遍知道知識產權問題- 會使用萬維網找資料	<ul style="list-style-type: none">- 老師關注軟件使用權及版權事宜，普遍不會有侵權行為- 老師應用萬維網時會留意引用相關資料及分辨資料的可信性	<ul style="list-style-type: none">- 學校有校本的資訊素養課程，各科均依照課程編排在不同年級不科目內為學生提供應用資訊素養的機會



e-領導(e-Leadership)

	基本	進階	高階
校長及行政人員	<ul style="list-style-type: none">- 普遍認識資訊科技教育在學校教育中的角色- 對推動資訊科技教育持開放態度	<ul style="list-style-type: none">- 普遍地應用資訊科技進行溝通和工作- 支持推動資訊科技教育- 個人普遍應用資訊科技進行日常工作	<ul style="list-style-type: none">- 個人不單應用且在校內推動應用資訊科技的文化及改革- 資訊科技教育在學校政策中有一定的地位- 積極參與推動不同的資訊科技教育計劃
資訊科技管理人員	<ul style="list-style-type: none">- 有專責教職員負責統籌	<ul style="list-style-type: none">- 有關專責人員經常參與學界資訊科技活動並緊貼發展趨勢	<ul style="list-style-type: none">- 有關專責人員積極投入推動資訊科技教育，並為學校創建了可供學界參考，具校本特色的發展、推動資訊科技教育模式



e-教室(e-classroom)

	基本	進階	高階
課室基礎設備	<ul style="list-style-type: none"> 課室有接駁了網絡和投影機的電腦供教學用 	<ul style="list-style-type: none"> 部份課室支援高速無線網絡 	<ul style="list-style-type: none"> 所有課室具備讓全班學生一人一機上網的環境 學校資訊可主動/按學生需求推播至課室
教學電腦設備	<ul style="list-style-type: none"> 個別老師擁有私人電腦可在校內使用(自攜或校方提供) 擁有電腦室 	<ul style="list-style-type: none"> 為學生提供電腦作分組活動用(餐車) 為部分班別提供「一人一機」環境 	<ul style="list-style-type: none"> 容許學生自備電腦在校使用(BYOD) 所有老師都自攜所需電腦(BYOD)
課堂以外應用資訊科技促進學習	<ul style="list-style-type: none"> 學生以預習課本為主 	<ul style="list-style-type: none"> 學生應用老師指定的電子教材作為預習主要材料 	<ul style="list-style-type: none"> 學生按個別能力及強弱透過系統進行評估及協助訂定學習進度 學生自行挑選配合自己學習進度的教材



e-學校(e-school)

	基本	進階	高階
行政管理	<ul style="list-style-type: none"> - 使用Websams進行日常工作 - 日常文件已電子化 	<ul style="list-style-type: none"> - 使用內聯網系統進行行政管理 - 文件除電子化外，亦有良好管理結構/系統分門別類並存於校內易於取用/參考之位置 	<ul style="list-style-type: none"> - 自行設計行政應用軟件 - 有良好管理系統存取文件(分版本/通知系統/流程管理)並存於雲端
溝通途徑	<ul style="list-style-type: none"> - 電話系統 / intercom至各樓層 - 學校擁有一定數量電郵戶口，但並非由自己控制，並且有限量 	<ul style="list-style-type: none"> - 有應用im系統作內部溝通 - 電子fax - 學校擁有可控制的電郵系統(電郵戶口數量及每戶口容量) 	<ul style="list-style-type: none"> - Voice over ip系統 - 全校教師均有im戶口及以此作主要內部溝通工具
資源運用	<ul style="list-style-type: none"> - 學校每年運用CITG推動資訊科技教育 - 主要仍為pc desktop加網絡的方案 	<ul style="list-style-type: none"> - 學校除使用CITG外，亦不定期會調撥資源投放於資訊科技教育 - 主要使用網絡加虛擬桌面的應用方案 	<ul style="list-style-type: none"> - 學校除使用CITG及定期投放額外資源外，亦每年在CITG預留款項作發展性用途 - 主要為雲端(軟件及或桌面)應用方案
學校形象	<ul style="list-style-type: none"> - 學校提供網頁供外間了解學校工作 	<ul style="list-style-type: none"> - 學校網頁以CMS管理亦為學生提供電郵、內聯網等基本電子服務 	<ul style="list-style-type: none"> - 學校網頁以CMS管理亦為學生提供不同的雲端應用方案以促進電子學習的應用
學校整體設備水平(網絡、方案)	<ul style="list-style-type: none"> - 使用以光纖為基礎的寬頻 - 以光纖為主幹網絡，校內網絡為10/100 - 全校已網絡化 	<ul style="list-style-type: none"> - 內部使用1000網絡 - 有更多日常運作應用網絡作媒介(校園電視台、校園監控系統、VoIP) 	<ul style="list-style-type: none"> - 內部使用以光纖為主的網絡 - 網絡為電訊級設備

e-社區(e-Community)

	基本	進階	高階
家長資訊素養	<ul style="list-style-type: none">- 有為家長提供相關工作坊	<ul style="list-style-type: none">- 恆常地為家長提供有系統的單元及課程以提升家長素養	<ul style="list-style-type: none">- 家長具一定素養並參與學生相關學習
學生參與 / 推動社區資訊活動	<ul style="list-style-type: none">- 以單一活動形式利用資訊科技服務社區	<ul style="list-style-type: none">- 學校恆常地舉辦相關活動以讓學生將所學服務社區	<ul style="list-style-type: none">- 學校有效地針對社區內不同群組舉辦不同形式的活動以讓學生以所學服務社區



發展電子學習的一些前設

- 學校的資訊科技應有一定的裝備
- 對電子學習有一定的準備(readiness) ，包括網絡環境、科技設施、持份者(領導、教員、學生及家長)的態度、支持等
- 在課程、學與教方面，只有細心設計的測試，方可了解實際採用電子學習的可用性
- 切忌利用電子學習作為收生招徠的手法
- 教學上應有新思維 / 勇氣：幫助學生面對將來的世界、反轉教室

如何提升學校的電子學習

- 學校的整體政策先行：
 - ▣ 電子學習並非一個主任的事，要學校整個團隊認同與支持
 - ▣ 智慧的管理(農村包圍城市、改變環境-改變工作模式、積穀防飢)
 - ▣ 為資訊科技增加額外資源(透過辦學團體增撥資源、申請QEF等)
- 有策略的改變：
 - ▣ 增加應用資訊科技方式來優化處理日常工作(電子行事曆、即時通訊軟件、電子問卷……)
 - ▣ 改善及優化工作環境
 - ▣ 提升學校資訊科技教育的成就感增加校內認同感



□ 有策略的改變：

▣ 優化學與教，提升學生的學習能量
(尤其是創造力、溝通能力、解難能力、批判性思維能力等)

▣ 加強學生和教師同儕間的互動及協作，
培養他們的自主學習、資訊素養及成就終身學習



□ 討論

電子學習的願景？

- ▣ 動員學生的自學 / 自主學習
機制
- ▣ 加強學生學習的數據分析以優化教學(內容/流程/……)
- ▣ 善用課堂時間協助學生處理學習難點/盲點
- ▣ 增大學生學習的容量
- ▣ 讓教育變得更加專業