

優質教育基金

(適用於不超過 150,000 元的撥款申請)

申請表格 --- 第二部份 (計劃書) (修訂版)

計劃名稱	計劃編號
互動電子學習樂趣多	2013/0950

基本資料

學校名稱

聖公會主風小學

受惠對象

- (a) 界別：小學
- (b) 學生： 520 (人數) 及 小四至小六/9-12歲 (級別/年齡)
- (c) 老師： 35 (人數)
- (d) 家長： 約520人 (人數)(以每位學生家庭作為估算)

計劃書

(I) 計劃需要

(a) 請簡要說明計劃的目標。

1. 計劃目的是引入互動電子學習課件，建立適合校本課程的電子學習課件庫，並透過互動電子學習課件，讓學生成為知識的探索者，改變由老師單向傳授知識的學習模式，讓老師在學生的學習過程中成為他們的學習伙伴。
2. 透過電子學習課件及平台，促進課堂小組學習，增加學生、師生之間的交流，提升互動學習的元素及提升學習趣味。
3. 透過電子學習應用程式的數據紀錄，讓老師取得有效的數據，從而跟進個別學生的學習需要，再設計更適合學生的學習課件，讓不同學生都能獲得適合的學習活動。

(b) (i) 請表明學校的需要及優先發展項目。

- ✓ 提升學與教，以促進學生在科目/學習範圍/共通能力發展上的知識

(ii) 請提供相關的背景資料以論證(b)(i)中所提及的需要。

- ✓ 學校發展計劃：配合教育局推行的「三年電子學習發展計劃」，校方將於2014-15年度開始，獲撥款建立無線網絡系統，因此校方運用了本年度特定用途費用購置了18台平板電腦，讓學生初步體驗互動電子學習的過程，提高學生的學習興趣，進而提升學與教的效能。而最重要的是，學生們發揮了主動學習，互相觀摩的學習精神。但是由於學校的無線網絡系統、平板

電腦及相關的軟件配套設備不足，所以未能讓每班學生都能體驗互動電子學習的好處。本計劃希望透過補充軟件上的配套，提升互動電子學習的效能，持續發展電子學習。

為了制定校本電子學習計劃，校方在2014年4月28日至5月8日期間，借用了數學科的互動電子學習課件及35台平板電腦進行二年級互動電子學習試驗課堂，學生在課堂上運平板電腦進行問答活動、搶答活動、繪圖等，課業亦即時向全班展示。透過該課堂，學生獲得互相觀摩，互相分享的學習樂趣。學生更主動要求老師把自己的學習成果，透過電子平台與同學分享。另外，其中一班六年級的學生在中文寫作課堂亦運用這個互動平台進行寫作腦圖的活動，老師把學生構想了的寫作腦圖展示在各位學生的平板電腦上，讓學生互相討論，以建構出更完整的寫作腦圖，提升學生的寫作能力。

校方將以發展互動電子學習、提升學生自主學習為目標，逐步推行校本電子學習方案。在2014-15學年，校方將於小三至小六的資訊科技科採用電子課本，所以本計劃希望增設一個穩定的電子平台，讓學生透過平台進行電子課本的學習。

- ✓ 調查結果：本校於2003年、2006年及2013年獲QEF撥款推行與資訊科技相關的項目，包括在各個課室裝置電腦及製作校本課程的電子教材。教師和學生累積了相關的教學和學習經驗，已適應以電子媒介進行學習。於2014年4月二年級數學科的互動電子學習課堂中，出席觀課的家長都認同互動電子學習提升了學生的學習興趣。當天參與電子課堂的學生，也表示互動電子學習課件增加了他們對課題的興趣，因為透過電子平台，同學可以分享自己的課業，提升他們認真完成課業的態度，亦因學生得到即時回饋，學習效能得到提升。
- ✓ 學生表現評估：於2003年開始，本校的老師開始逐步運用電子教材輔助教學，所以學生已經習慣以電子教材輔助學習的模式。隨着校方不斷增設資訊科技的設備，學生運用電子器材進行學習的機會日漸增多，不論是操作桌上電腦或平板電腦，學生都能順利完成相關的活動，學生熟練的表現增加了本校推行這計劃的信心，亦相信學生能從中獲得更有效的學習成果。
- ✓ 相關經驗：本校曾經三次獲QEF撥款進行與資訊科技相關的項目，所以教師和學生均已習慣使用電子教材或電子平台進行教與學活動。另外，校方於2010年運用QEF配對撥款購置電子平台，期間教師也參與運用電子平台的培訓工作坊。老師能掌握運用電子教材及電子平台進行教學，有助推行此計劃。

- (c) 請詳述如何以創新的意念或實踐方法來提升、調適、配合及/或補足學校現行的做法。

校方已經建立一個電子教材庫，把各出版社提供的電子教材及老師設計的電子教材，分學科存放於學校的伺服器中，老師按課堂設計隨時取用有關的電子教材進行教學。隨著學習模式的發展，電子教材也要具備互動性及創意性。因此，學校希望透過此計劃建立一個互動電子教材庫，學生在課堂中運用互動電子教材進行不同類型學習活動，老師可以把學生的電子課業透過平台顯示到各個學生的平板電腦中，讓學生彼此分享學習成果，增加互相觀摩的學習機會。學生也能夠即時獲得老師和同學的回饋，這種學習模式定能提升教與學的效能。

(II) 計劃可行性

(a) 請描述計劃的設計，包括：

(i) 方式／設計／活動

方式：四至六年級的老師將於每學期設計一個運用平板電腦的課節。

設計：老師在課堂上運用互動電子學習課件，配合不同的學習活動(寫作、錄音、選擇題、互評、分組活動、繪圖等)。各科的運用現舉例如下：

中文科

在高小的中文作文課堂，學生分組運用平板電腦進行上網搜尋資料、閱讀篇章、展示討論結果及拍攝課業等活動。

教學例子：六年級學生進行「小王子創意寫作」，學生除了閱讀圖書外，亦會在課堂中運用平板電腦上網瀏覽有關《小王子》的書評及補充資料，當學生搜集及整理有關資料後，他們透過電子平台互相分享，每組學生整理資料後，便可以展開創意寫作活動，編寫小王子遊第八個行星的經歷(實際上，小王子只遊了七個行星)。

英文科

英文課及英作課堂，老師把有關該課節需用的電子課本存放的雲端平台上，學生可以透過平板電腦取用有關的資料進行寫作。

另外，學生運用應用程式來瀏覽及重聽課本內容，甚至透過應用程式的錄音功能，錄製朗讀內容，然後分享到每一台平板電腦上，讓師生共同聽取及訂正讀音問題。透過互相觀摩，學生既可發現自己的問題，也可以吸取別人的長處，從而提升學習效能。

教學例子：五年級學生分組寫作(Good manners at school)，學生首先透過運用平板電腦拍攝學校不同地方或場合，並分析學生在不同場合應表現哪些應有態度，然後在課堂上透過電子平台與其他組別進行討論，最後整理有關的內容，製作成為海報。由於學生可在平台上觀看其他組別所設計的內容，並能修訂及改進自己的創作，再加上老師的即時回饋，學生的課業將更完善。

常識科

高年級學生進行專題研習的時候，透過平板電腦上網搜尋資料，並即時把資料分享到雲端平台上，學生充分發揮了合作學習的精神。

教學例子：六年級學生製作一個關於環境污染的專題，老師按污染成因把學生分成四組進行活動，不同的組別搜尋指定的資料，然後存放在一個共享的平台上，既可讓學生善用學習資源，又可以體驗互相幫助和分工合作的重要性。

數學科

教學例子一：高年級教授數學科統計圖，老師會安排學生利用常識課堂搜集得來的環境污染資料，利用平板電腦應用程式製成統計圖，並透過平台展示資料，供其他學生解讀圖表，增加了學生之間的互動，並可檢測學生是否掌握有關概念。

教學例子二：老師在教授立體圖形的課題，運用立體圖形應用程式，展示各種立體圖形的每一面及拆開的摺紙圖樣，讓學生容易掌握「面」的概念。為了解學生的理解程度，老師透過電子應用程式收集學生的課業紀錄，檢視學生的學習成效。

其他安排

1. 老師將分工合作製作不同程度的互動電子課件，以建立互動電子學習課件庫，並把這些課件存放在雲端伺服器中，供學生隨時取用自學。家長在家亦能檢視學習內容，了解學生所學，以提供支援，解決學生的學習困難。
2. 校方計劃把平板電腦及配置設備放在活動室內，於小息時開放，並安排教學助理協助學生使用課件自學。

(ii) 主要推行詳情

計劃時期： 3/2015(月份/年份) 至 12/2015(月份/年份)

月份/年份	內容/活動/節目	受惠對象 / 參與者
3/2015	舉行教師工作坊，以培訓老師運用電子課件應用程式及製作電子課件	小四至小六的中、英、數及常識老師、資訊科技組成員
4-5/2015	- 小四至小六的老師製作首批試行的電子課件 - 製作互動電子課件的檢視會議	小四至小六的中、英、數及常識老師
5-6/2015	- 小四至小六的老師在課堂上試用互動電子課件 - 互動電子課件試檢討會	小四至小六的中、英、數及常識老師、資訊科技組成員
6/2015-7/2015	- 安排互動電子課件課堂觀課 - 互動電子課件觀課檢討會	小四數學科，常識科老師，資訊科技組成員
7/2015	- 檢討整體計劃的成效 - 上存互動電子學習的情況至學校網頁，讓各界人士瀏覽	全體教師
9-12/2015	- 向全體老師分享計劃的內容和成效 - 商討新學年推行互動電子學習的細節	由於7月中至8月是暑假，所以計劃內容會伸延至2015年的上學期。

(b) 請說明教師及校長在計劃中的參與程度及其角色。

(i) 參與的教師人數及投入程度 (時間、類別等)：

小四至小六的四個學科老師，共35人會參與製作互動電子課件的工作坊，並在課堂上採用自製的應用程式，推行互動電子學習。另外，同工亦會參與觀課及定期的檢討會，以優化互動電子課件的計劃。

(ii) 老師在計劃中的角色：

- ✓ 領袖
- ✓ 協作者
- ✓ 開發者

(c) 請詳列計劃的預算和主要開支項目的理據。

申請撥款：港幣131,800元

預算項目	開支詳情		理據
	項目	款額 (\$)	
i) 服務	1. 購置電子學習應用程式 (功能詳見計劃設計)	50,000	在課堂中推行互動電子課件學習，需要購置專用的電子學習應用程式。
	2. 購置製作互動電子課件應用程式	30,000	另外，老師亦要使用製作互動電子課件的程式，讓老師把教材電子化及轉化為應用程式。
	3. 雲端伺服器	41,800	老師所製作的電子課件需要存於雲端伺服器中，方便老師及學生隨時取用。 學生的課件紀錄亦需存放在雲端伺服器中，方便老師取用資料進行檢討及製定更適合學生的電子課件。
	4. 互動電子學習課件應用程式培訓課程	5,000	互動電子學習課件應用程式培訓課程能減低老師推行互動電子課件學習的憂慮及壓力，讓老師更專注教學。
ii) 一般開支	核數費用	5,000	QEF核數費用
申請撥款總額 (\$):		131,800	

(d) 資產運用計劃：不適用

(III) 計劃的預期成果

(i) 請說明評估計劃成效的方法，

- ✓ 觀察：觀察學生在互動電子課堂中的表現，學習氣氛及投入程度。
- ✓ 重點小組訪問：與參與互動電子課堂的學生及老師進行進行分享會，以了解不同持分者對於推行互動電子學習的意見。
- ✓ 活動前和活動後的問卷調查：以一個課題作為基礎，調查持分者對於以老師作為主導的教學模式及以互動電子學習模式進行學習的意見，從而檢討互動電子學習的成效。
- ✓ 學生表現在評估中的轉變：分析學生在課業習作及電子課件中的學習紀錄表現；對於運用了互動電子課件的課題能否完全掌握相關的知識。

及 (ii) 請列明計劃的產品或成果。

- ✓ 學與教資源：中文科、英文科、數學科及常識科各製作兩個電子互動學習課業及有關課題的校本電子課本。
- ✓ 教材套：高年級的老師把在備課會中設計的課業，包括教學計劃，工作紙，電子應用程式，檢討內容等存檔，編製成教材套，儲存在伺服器中供同工使用。

(IV) 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告：

計劃管理		財政管理	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃總結報告 1/3/2015 - 31/12/2015	31/3/2016	財政總結報告 1/3/2015 - 31/12/2015	31/3/2016