

計劃總結報告

計劃編號：2011/0097

甲部

計劃名稱：互動課堂齊參與

機構/學校名稱：基督教香港信義會信愛學校

計劃進行時間：由 5/2012 (月/年) 至 7/2014 (月/年)

乙部

填寫此部份報告前，請先詳閱讀「優質教育基金計劃總結報告填寫指引」。

請另頁(A4紙)書寫，就以下項目作出總結報告：

1. 達成目標
2. 計劃對學習成效、專業發展及學校發展的影響
3. 自我評鑑計劃的成本效益，需清楚列出有關指標及衡量準則
4. 成品及推廣模式，及外間對那些推廣活動的反應
5. 活動一覽表
6. 計劃實施時所遇到的困難及解決方法

計劃負責人姓名： _____

簽名： _____

日期： _____

受款人姓名*： _____

簽名： _____

日期： _____

*計劃總結報告須經「網上計劃管理系統」提交。一經提交，報告將被視為已經由校監／機構主管或代表機構簽署優質教育基金撥款協議書的人士確認。

1. 能否達成目標(見表一)

表一：目標是否達到

說明目標	與目標相關的活動	達標程度	達到目標的證據或指標	未能達到目標的理由
1. 透過「一人一機」互動課堂，讓每個學生可參與老師設計的學習活動，增加學與教互動性，有助學生有效地解難和建構知識。	<p>◀ 建立配套設施，包括購買可攜式電腦 30 部、耳筒機連咪及安裝「無線網絡接收器」。</p> <p>◀ 購置及安裝相關平台、系統、軟件、電子課件及電子學習工具；進行硬件、配套、網絡等技術測試。</p>	全部達到	<p>◀ 訪談中，學生均認為電子互動課堂幫助他們加深對學習內容及實作後的印象，能幫助他們將學習重點及概念轉變為自己的知識。</p> <p>◀ 調查結果顯示 80% 學生於</p> <p>(1) 課堂的專注力</p> <p>(2) 課堂的參與度得到提升。</p> <p>◀ 調查結果顯示 80% 或以上的學生喜歡上課。</p>	
2. 運用網上學習平台整合豐富的多媒體資源、製作電子教案、靈活編排教材和學習活動，令教學過程更加流暢，而課堂管理及時間運用更有效率。	<p>◀ 諮詢顧問意見，訂下教學策略、選擇及決定試教課題以配合校本課程發展。</p> <p>◀ 教師工作坊一：示範軟件的各項功能、簡介如何應用於日常的課堂中。</p>	全部達到	<p>◀ 參與計劃的教師製作校本電子互動教案。</p> <p>◀ 全體參與教師均滿意是次工作坊，能讓他們掌握有關的知識和技能。</p>	
3. 利用系統記錄和評估每一個學生的學習表現，讓老師掌握每一個學生的學習需要，並給予適切回饋，從而更全	<p>◀ 教師工作坊二、三：分享使用的各科電子教案、示範如何運用設計配合校本課程的</p>	全部達到	<p>◀ 全體參與教師均滿意是次工作坊，能讓他們掌握有關的知識和技能。</p>	

<p>校後仍可透過互聯網或其他資訊科技繼續進修及自我增值，實踐終生學習，積極面對急速轉變世界。</p>			<p>習興趣與動機。</p>	
<p>7. 向學界推廣和分享電子教學及發展校本電子教材的經驗，讓計劃成果得以續，並期望電子教學可於其他小學普及實行。</p>	<p>◀ 校內分享會 ◀ 校外分享會 ◀ 透過媒體發報計劃成果</p>	<p>全部達到</p>	<p>◀ 中文、英文、數學及常識分科會。 ◀ 學校開放日家長會作電子互動課堂示範。 ◀ 「互動課堂齊參與」計劃教學分享會，向家長及校外人士展示成果。 ◀ 於課程發展主任會議、會議及到小學作經驗分享。 ◀ 接受採訪。 ◀ 於學校網頁加入計劃的網頁連結，及印製單張發佈推行計劃之經驗總結。</p>	

2. 計劃影響

2.1 拓寬學生/教師的視野

透過互動課堂，老師不再擔任主導角色，而是一個「促進者」，提供指引、框架讓學生主動去探索、發掘及分析來尋找答案、解決問題和建構知識。學生透過自身的積極投入參與及互動學習進行共同解難和反思，這樣，更有助知識的建構和鞏固，擴闊了教學的空間及視野。

2.2 加強學生/教師的成功感

計劃讓老師設計互動課堂的課件及進行試教，讓每個學生都可參與老師設計的學習活動。老師透過學習平台，將不同的多媒體資源（例如：簡報、短片、圖畫、故事等）整合為一個電子教學課，使課堂的管理及時間運用更有效率。

2.3 促進學生發揮專長及潛能

透過計劃，學生對於利用平板電腦進行學習感到新奇有趣，能引發他們的學習動機，就連平時不太主動的學生亦改變了學習的被動角色，大部份學生更變得積極主動，因為他們在家中已有利用平板電腦的經驗，現在成為學習的主導者。另一方面，學生對於每條問題即時顯示答案及答對的百分率，這個即時的互動效果，令學生對學習更加有要求，每次都希望自己能夠做得更好，更能引發學習的正面表現。

2.4 訓練學生適應社會發展的需求

過往學生在課堂完結後，對上課學習過程大多只有印象式的記憶，而沒有實質和具體的記錄，推行互動課堂網上學習平台正好補充這個不足。網上學習平台能讓學生在家中輕鬆地重溫整個課節的學習內容、查看活動和習作的表現及成績，打破時空及地域的限制，為學生提供豐富的材料作課後延伸活動，有助其進行學習反思，這正是回應學會學習，適應社會發展的要求。

2.5 為教師提供更多培訓機會，促進教師的專業發展

到校舉行多次校本工作坊。六位先導教師於 30-11-2012至10-1-2013期間，完成設計電子教案及製作互動課堂電子教材/網上家課以配合校本課程作試教，校外支援隊伍向先導老師提供不同程度的協助，更於26-2-2013到校為先導老師進行觀課，並於課後作出相關的課後檢討，更於中文科、英文科、數學科及常識科會議中與全體科任教師檢討試教課堂，以促進教師的專業成長。

2.6 改善學習氣氛

訪談中，學生都表示期待電子學習的課堂，這反映電子互動課堂的確能大大提升學生的學習興趣與動機。課堂的數據及紀錄，能為教師及家長了解全班及個別學生的學習狀況，及早發現學生在學習上的問題，以調整教學策略，作出適時的回饋及支援。透過計劃，學生喜歡電子學習，對課堂上教師的教學內容容易理解；特別於課前預習、課堂學習及課後延伸可重複瀏覽有關過程及數據，提升自主學習的能力，令學習氣氛變得積極。

2.7 促進學校團隊精神及提升學校整體形象

我們的教學團隊上下一心，以學生能夠得到優質的教育為依歸。透過計劃的推行，讓資訊科技有系統和有效率地集結及管理資料，方便老師分享學習資源及共同備課，藉此促進校內的協作文化，進一步提升教學質素和效率。長遠來說，計劃能有效和完整地匯集及累積老師備課的成果和教學經驗。此外，家長的參與和支持對計劃的成功起了很大的作用。計劃確實是一個能夠善用資訊科技來提升學與教效能的理想方向，受惠對象遍及學生、家長、老師和校外教育團體，達致四贏的局面，而學校整體形象當然得到提升。

2.8 引發與其他學校/專業團體的協作機會

本校教師於計劃推行期間，就不同階段取得的成果，從不間斷地於校內及校外進行示範課及分享會，副校長及課程主任於不同的學習社群及友校中分享計劃的推行經驗及成果，校長亦曾經接受 及 的訪問，讓公眾人士了解本校推行電子學習的情況。藉此，為他校作為借鏡，提供顯證，引發他們推動電子學習的動機。

對於未來的發展，我們會推動全校學生自攜平板電腦(BYOD)進行電子學習。正籌劃與校外專業團體協作，透過學生在家中預習，開拓他們的第二學習課時，再回校進行討論及進深學習，以豐富及延展學習的內容，為反轉課堂的學習新趨勢作好準備。

3. 自我評鑑計劃成本效益

表二: 預算核對表

預算項目 (根據協議書附表 II)	核准預算 (甲)	實際支出 (乙)	變更 [(乙)-(甲)] / (甲) +/- %
一般開支	\$ 10,000.00	\$ 8,252.00	-17.48%
設備	\$ 150,000.00	\$ 131,000.00	-12.67%
服務	\$ 110,000.00	\$ 129,000.00	+17.27%
總開支：	\$ 270,000.00	\$ 268,252.00	- 0.65%

3.1 資源的運用

為了讓計劃能夠順利延續，所有的硬件、配套、網絡等設施將繼續由學校保護及維修。學校亦已可建立一套校本的電子教材，而這些電子教材是易於編輯和修改的，有助老師節省預備或製作教材的時間，從而可以騰出更多空間來安排學習活動、追蹤學生的學習進度及跟進學生學習差異的情況。

3.2 按直接受惠人士數目計算的單位成本

受惠人數：400 人 (共 6 班四至六年級學生及其他持份者，包括老師及家長)

撥款：\$ 270,000

單位成本：\$ 675

3.3 計劃所建構的學習課程及資料的延續性

藉計劃的推展，本校教師得到專業發展的機會，從而提升教師相關的資訊科技知識、技能及素養，並透過運用資訊科技提升學與教的效能。從構思、設計電子教案，到選取及整合教學資源作校本教材，及至進行互動課堂教學，我們都能夠配備足夠的資訊科技知識和技能，以實踐電子教學提升學與教效能的最終目標。為延續教師相關的資訊科技知識和技能，未來會於各科進行 及 教學，為推動全校學生自攜平板電腦(BYOD)進行電子學習作好準備。

3.4 當其他學校重做計劃時，不須另外注資的開支項目

學習平台不但能提供一個互動的課堂，更能將學生在課堂上的表現有系統地記錄下來，讓老師掌握每個學生的學習表現，並能給予即時的回饋，達致照顧不同能力學生的學習需要。自計劃取得成果，本校不斷走訪他校及舉辦分享會，藉以推廣計劃的可行性，而所研發的互動課堂教學材料，及與校外專業團體的合作經驗，可作為他校發展的參考。

3.5 以較低成本達致相同效益的其他辦法

校方是選用能提供課件給教師使用及其服務涵蓋面較廣的服務商作為合作對象。

4. 可推介的成果及推廣模式

表三: 計劃成果的推廣價值

項目詳情 (例如 種類、名稱、數量等)	成果的質素 及推廣價值評鑑	舉辦的推廣活動 (例如 模式、日期等) 及反應	是否值得優質教育基金 推介及可供推介的可行 性? 如值得, 請建議推 廣模式
老師製作的互動課堂教案	教師透過共同備課設計 出具電子互動課堂特質 的教案, 再以同儕觀課模 式互相觀摩及反思電子 互動課堂的成效, 並修改 有關的教案存檔。	◀ 8-2012 至 6-2014	可於優質教育基金的 推廣活動中進行分 享。
學生的互動課堂記錄、學 習活動作品及數據	能讓學生在家中輕鬆地 重溫整個課節的學習內 容、查看活動和習作的 表現及成績, 打破時空 及地域的限制, 為學 生、家長及教師提供了 學習過程的顯證。	◀ 校本家長工作坊 21-11-2013	可於優質教育基金 的推廣活動中進行 分享。
計劃成果小冊子	以便向他校及外界匯報 計劃的成果及未來的發 展。		
分享會、工作坊及體驗 課堂	提升教師對計劃需求的 資訊科技能力, 為校內各 持份者及校外人士推廣 計劃。	◀ 學校開放日家長會作 電子互動課堂示範 14-9-2013 ◀ 「互動課堂齊參與」 計劃教學分享會 26-6-2014	可於優質教育基金的 推廣活動中進行分 享。
校內增加流動電腦 30 部、流動無線接收器 1 個	為了讓計劃能順利延 續, 設備將繼續由學校 保護及維修。		
由專家對整體成效撰寫 「整體評估報告」	檢視及改良相關的教學 策略, 以回饋教學。	6-2014 至 7-2014	可於優質教育基金 的推廣活動中進行 分享。

本校一向積極發展電子學習, 此計劃令本校全民參與互動課堂, 再配合校本電子教材發展與網上學習綜合平台運用, 確實能夠善用資訊科技來提升學與教效能的理想方案。

5. 活動一覽表(見表四)

表四: 活動一覽表

活動性質 (例如座談會、表演等)	概略說明 (例如 日期、主題、地點等)	參加人數				參加者的回應
		學校	教師	學生	其他 (請註明)	
建立配套設施，包括購買可攜式電腦 30 部、耳筒機連咪及安裝「無線網絡接收器」。	1-5-2012 至 31-7-2012 地點：本校	✓				
購置及安裝相關平台、系統、軟件、電子課件及電子學習工具；進行硬件、配套、網絡等技術測試。		✓				
教師工作坊一	24-8-2012 地點：本校 主題：示範 軟件 的各項功能、簡介如何應用 於日常的課堂中。		28 人 (教職員)			全體參與者均滿意是次工作坊。
教師工作坊二	29-10-2012 地點：本校 主題：分享使用 的各科電子教案、示範如何運用 設計配合校本課程的電子教案、製作互動課堂 電子教材及設計網上功課 作課後延伸學習。		10 人 (先導老師)			全體參與者均滿意是次工作坊。
教師工作坊三	9-1-2013 地點：本校 主題：分享使用 的各科電子教案、示範如何運用 設計配合校本課程的電子教案、製作互動課堂 電子教材及設計網上功課 作課後延伸學習。		21 人 (教職員)			全體參與者均滿意是次工作坊。

先導老師完成設計四至六年級中文、英文、數學及常識電子教案及試教	30-11-2012至10-1-2013		6人	200人		
到校觀課，向先導老師提供不同程度的支援。	26-2-2013		6人	200人		
試教課後檢討	1-2-2013 至 30-4-2013 於中文科、英文科、數學科及常識科的科會中檢討試教課堂。		26人			
校內分享會	中文科：27-5-2013 英文科：6-5-2013 數學科：30-4-2013 常識科：15-4-2013		26人			
檢視成效及評估 籌備新學年的互動課堂計劃	01-05-2013 至 31-08-2013 計劃發展了一年，已進行中期檢討，效果理想，且運作暢順，全體老師已能設計互動課堂，並已進行試教。 整理及測試相關平台、系統、軟件、電子課件及電子學習工具。		26人	400人		參與計劃老師均認為能提升教師專業，對互動課堂有更深入認識。
校本家長工作坊	21-11-2013 地點：本校 主題：示範 軟件的各項功能、簡介如何應用以了解子女的學習情況及追蹤學習進度。		26人	50人	家長 50人	有 92%家長均認為是次工作坊能讓他們透過電子學習平台了解子女的學習情況。
四至六年級進行互動課堂教學	1-1-2014 至 6-6-2014		26人	200人		
利用有關平台及系統進行專題研習及戶外學習活動	四年級~香港歷史博物館 14-4-2014 五年級~太空館 2-4-2014		4人	100人	協助	學生感興趣，但因有些平板電腦出現機件故障，因此要多人合用一機，學習效果受影響。建議外出進行電子學習時，除了利用平板電腦，也需為每位學生準備一份文本，以備不時之需。

學校開放日家長會作 電子互動課堂示範	14-9-2013		2 人	20 人	家長 40 人	
「互動課堂齊參與」 計劃教學分享會	26-6-2014		26 人	20 人	校外嘉 賓 12 人、家長 19 人	反應正面，參與者欣 賞本校教師樂於嘗試 設計教材，讓學生能 學得更好。
於課程發展主任會 議、 會	2-2013 至 6-2013		1 人		參與教 師 20 人	反應正面
到 小學作 經驗分享	19-2-2014		1 人		友校教 師 20 人	反應正面，參與者均 認為計劃能提升學生 的自主學習能力。
接受 採訪	26-2-2013	✓				
接受 採訪	18-3-2013	✓				
於學校網頁加入計 劃的網頁連結	5-2012 至 7-2014	✓				
印製單張發佈推行 計劃之經驗總結	6-2014	✓				

6. 困難及解決方法

6.1 培訓計劃時間表的變更

全體教師參與24-8-2012相關的電子教學專業發展課程後，核心小組成員建議 支援 隊伍為他們增設一個相關的進階課程，好讓他們更能掌握如何設計一個電子教學課。因此，副校長及資訊科技主任與有關機構聯絡，在29-10-2012進行了一個為核心小組而設的進階課程。由於配合學校下學期的開展，讓每位老師有充足的時間預備電子教學課，因此原訂於2月為全體老師舉辦的電子教學專業發展課程提早於1月9日舉行。

6.2 財政預算項目的調撥

原訂 2012 年 5 月至 7 月為建立配套設施，購置及安裝相關平台、系統、軟件、電子課件及電子學習工具，並進行硬件、配套、網絡等技術的測試，為 2012 年 8 月的老師電子教學專業發展課程及開學後老師預備試教做好準備。

6.3 計劃小組成員的變更

2012 年度，校長及副校長已經榮休，本計劃的負責人（課程發展主任）晉升為副校長，

而課程發展主任一職懸空，因此令參與計劃的總人數由八人減至七人，而計劃的負責人由副校長暫代。

6.4 增加教師的參與度

計劃的對象原訂為四至六年級學生，但由於本校為一所十二班的學校，教師總人數只有25人，要做到每位老師設計一個電子教學課，所牽涉的對象就要增加，為了解決這個問題，核心小組決定讓沒有教四至六年級的老師在一至三年級試教電子教學課，以達成每位老師製作一個有關「一人一機」互動課堂的課件。

6.5 課堂教案延期完成

由於配合學生的學習需要及課程的調配和進度，讓學生充分掌握電子學習，因此原訂於2013年12月全體老師透過共同備課完成設計電子互動課堂教案，現延期至2014年6月6日完成。

6.6 電子互動課堂內容變動

科任透過共同備課，進行課程調適，故原定的課堂內容建議有所改動，內容見下表：

科目	原定建議	變動內容
常識科	四年級：資訊科技的應用	四年級：呼吸系統和循環系統
	五年級：閉合電路	五年級：齊心創未來
	六年級：關心社會	六年級：動物的分類
英文科	P.4 : RWI - Yellow Storybook 6 - Lost	P.5 : Police Stories
	P.5 : Reader - Batty Bats	P.5 : Injuries

6.7 增設平板電腦室

由於老師要控制互動平台及三十部平板電腦，所以每次上互動課堂都需要一名助理及一名資訊科技員進入課室協助，而流動式的無線網絡接收器亦要每次進行接駁，花費了課堂的時間，核心小組嘗試於2012年度下學期將三樓電腦室改為平板電腦室，讓老師及學生到平板電腦室上課，以縮減每次在課室設定器材的時間，效果有待檢討。