

計劃總結報告

計劃編號 : 2015/0230

甲部

計劃名稱：電子互動教學實踐「數學解難四步曲」

機構/學校名稱：中華基督教會長洲堂錦江小學

計劃進行時間：由 1/7/2016 至 30/6/2017

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：_____

受款人姓名*：_____

簽名：_____

簽名：_____

日期：29 - 9 - 2017

日期：29th Sept. 2017

*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。



優質教育基金總結報告填寫指引

在填寫計劃評鑑時，請詳述以下各點。以下指引提供參考，讓計劃負責人／小組反思計劃的成效。

1. 能否達成目標

評鑑是否已達致計劃書內列明的各項目標時，須包括以下項目(有關資料可按本附件內表一的格式，或以簡短段落形式書寫)：

- 目標陳述
- 與目標相關的活動
- 目標達成程度
- 目標達成的證據或指標
- 如不能達成目標，須列出原因

2. 計劃影響

按照証據為本的方法，從以下角度評鑑計劃對學習成效／專業發展／學校發展的影響：

- 拓寬學生/教師的視野
- 加強學生/教師的成功感
- 促進學生發揮專長及潛能
- 訓練學生適應社會發展的需求
- 為教師提供更多培訓機會，促進教師的專業發展
- 改善學習氣氛
- 促進學校團隊精神及提升學校整體形象
- 引發與其他學校/專業團體的協作機會

3. 自我評鑑計劃成本效益

受款人必須填寫本附件內表二的預算核對表，與報告一併遞交。關於預算項目的分類辦法，請參照計劃協議書附件二。

請就以下各方面評鑑計劃的成本效益：

- 資源的運用(例如器材、申請學校/參與學校的人力資源等)
- 按直接受惠人士數目計算的單位成本
- 計劃所建構的學習課程及資料的延續性
- 當其他學校重做計劃時，不須另外注資的開支項目(包括計劃的開辦成本、備用成品等)
- 以較低成本達致相同效益的其他辦法

4. 可推介的成果及推廣模式

在評鑑計劃的成品及推廣價值時應包括以下項目。(有關資料可按本附件內表三的格式列出)：

- 成品說明 (例如種類、名稱、數量等)
- 評鑑成品的質素及推廣價值
- 已舉辦的推廣活動 (請列出日期、模式等)，以及參加者／受眾對活動的反應。
- 有關由優質教育基金加以推廣的成品的價值及其可行性，以及建議的推廣模式。

請同時扼要說明計劃的成功因素/經驗，以及延續計劃的可行性。

5. 活動一覽表

請列出計劃進行期間舉辦的活動詳情，例如活動種類、內容、參加人數及參加者的反應(有關資料可按本附件內表四的格式，或以簡短段落形式書寫)。

6. 困難及解決方法

如實際推行的計劃(包括預算、時間表及過程等)與原來計劃有出入，須在此部分解釋原因。

1. 達成目標

本校透過不同的活動已達至計劃目標，詳情如下：

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. 透過電子學習平台建立校本小四數學科的電子學習教件 2. 利用互動電子學習教件及一人一平板電腦進行課堂，訓練學生以數學語言來表達數學。	課堂教學	全部達到	<p>1. 老師一致認為藉設計校本電子教件，建立校本小四數學科的電子學習教件庫，同時促進專業發展。</p> <p>2. 在2016年至2017年度，小四數學科進行電子學習課，每名學生均得到一部平板電腦，學生能夠獨立使用及利用互動電子學習教件訓練數學語言。</p>	/
透過電子學習程式的記錄及即時分享功能，學生可利用不用的思考工具去解題，老師即時分享學生的解題過程並進行分組討論，讓學生回顧解難策略及思維方式，誘發學生自主學習和訓練解決困難的能力。	課堂教學	全部達到	學生答題記錄會儲存於電子學習的雲端伺服器，老師可以檢視學生的學習情況，以照顧不同學習差異，促進學生自主學習。	/
電子學習教件有助提升學生的學習動機和培養數學解難的興趣。給予學生適當的挑戰，推動自主學習及發問，令較被動的學生也可投入課堂活動。	課堂教學	全部達到	任教老師認為電子學習能鼓勵學生投入課堂學習，提升他們對數學解難的興趣。	/



2. 計劃對學習成效、專業發展及學校發展的影響

影響範圍	例子
拓寬學生/教師的視野	老師及學生接觸有別於傳統方法的課堂教學，利用平板電腦及電子學習系統作為學與教工具，透過利用嶄新科技達至「範式轉移」的教學模式。
加強學生/教師的成功感	提升老師對電子學習系統的掌握，利用系統製作校本電子學習教材，從而提高學生學習表現，教師亦有成功感。
促進學生發揮專長及潛能	學生利用電子學習系統完成數學解題及錄音解說步驟，在錄音解說過程中，同時是扮演小教師的角色，這不但能提升學生的學習動機，更同時提高學生的語言表達能力。
訓練學生適應社會發展的需求	學生利用電子學習系統及平板電腦學習，與時並進，配合未來社會「大數據」時代的發展。
為教師提供更多培訓機會，促進教師的專業發展	透過進行教師培訓工作坊，讓本校老師掌握製作電子書及互動電子學習科技，促進老師的專業發展。
改善學習氣氛	在數學課堂運用互動教學課件，包括即時選擇題測驗、動畫播放、即時繪圖功能，即時分組活動等，進行小組活動使學生產生更多互動和參與，同時生生互動學習能提升學習動機，使學生積極投入課堂。
促進學校團隊精神及提升學校整體形象	數學科組定期進行檢討，逐步優化電子學習教材，為進一步進行電子學習打好基礎，建立出團隊精神。 學校開放日進行電子學習活動，讓家長及校外人士認識電子學習的優勢。
引發與其他學校/專業團體的協作機會	與內地姊妹學校進行電子學習交流分享，提升專業的發展。



3. 自我評鑑計劃成本效益

資源的運用(例如器材、申請學校/參與學校的人力資源等)

3.1 本校利用計劃撥款購置以下服務、軟件及硬件

購置項目	內容
雲端學習系統	雲端學習系統為期 1 年，用作建立學生的雲端戶口 學生利用他們的雲端戶口登入雲端平台，使用老師所製作的課件上課
課室管理系統	課室管理系統為期 1 年，用作建立學生的雲端戶口 老師的平板電腦控制學生的畫面，傳送學生的成果給全班學生分享。
購買互動電子學習課件	建立數學科互動電子學習課件庫
培訓服務	進行教師培訓工作坊，掌握製作電子書及互動電子學習科技
電子書及互動教材製作工具	老師利用電子學習平台設計及製作校本課程的教件

3.2 按直接受惠人士數目

學生人數: 27 (小四)

老師人數: 4

家長人數: 40

3.3 計劃所建構的學習課程及資料的延續性

本校老師所製作的數學電子書及教件，可繼續於四年級使用，並且可以利用雲端平台系統製作相關的電子書及教材。

3.4 當其他學校重做計劃時，不須另外注資的開支項目(包括計劃的開辦成本、備用成品等)

當其他學生重做計劃時，可以參考本校所製作的教件，甚至作為試用教材。

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) +/- %
服務	106,200 元	106,200 元	0%
一般開支	5000 元	5000 元	0%

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
------------------------	------------------	-------------------------------	---

此表格／指引可於優質教育基金網頁 <http://gef.org.hk> 下載。



於學校開放日展示學生進行電子學習的情況。	讓校外人士加深認識本校的計劃理念及學習成果	於開放日設立展板，分享學生上電子學習課堂的情況。	值得。 可分享學生上課相片，或邀請學生分享上課情況及感受。
----------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------------------

5. 活動一覽表

表四：活動一覽表

活動性質	概略說明	參加人數				參加者的回應
		學校	教師	學生	其他 (請註明)	
電子學習應用 程式培訓	日期：2/9/2016 地點：201 室電腦室	/	>10			老師表示能掌握所學的技巧，有助製作電子書及教件。
學校家長會	日期：24/9/2016 地點：學校小禮堂	2	>10	>40	家長 >60	學生家長及校外人士支持本校 QEF 計劃，認為有助促進學生數學解難能力
電子學習應用 程式培訓	日期：15/2/2017 地點：201 室電腦室	/	>10			老師表示能掌握所學的技巧，有助製作電子書及教件。
數學課堂教學	日期：27/3/2017 課題：4N7 分數(二) —擴分和約分 地點：105 室	/	1	27		老師認為課堂的互動性很強，提升學生自主學習。學生透過遊戲學習擴分和約分。
數學課堂教學	日期：7/4/2017 課題：4N7 分數(二) —依大小排列分數 地點：105 室	/	1	27		分組活動能引起學生學習的興趣，讓學生更快掌握分數大小排列。
數學課堂教學	日期：25/4/2017 課題：4S2 圖形拼砌與分割—圖形拼一拼 地點：105 室	/	1	27		能讓學生掌握四邊形的概念，懂得如何合邏輯地分割和拼合圖形，提高學習興趣。
數學課堂教學	日期：16/5/2017 課題：4M2 面積(一) —面積比比看 地點：105 室	/	1	27		能鞏固整體學生比較圖形面積的大小的能力。

此表格／指引可於優質教育基金網頁 <http://gef.org.hk> 下載。

數學課堂教學	日期：23/5/2017 課題：4M2 面積(一) 一數格子 地點：105 室	/	1	27		學生上課投入，利用公認單位量度面積，提升學生數學解難能力。
與內地姊妹學校交流	日期：16/5/2017 地點：佛山	2	4	>40	內地老師及學生>100	學生能靈活使用板電腦，亦能介紹上電子課堂活動的情況。 內地老師對這表示有興趣，並有意參考於其學校發展。
學校開放日	日期：23/9/2017 地點：海傍街體育館	2	>10	>150	家長及校外人>150	家長認為電子學習課堂新穎，希望能推展到其他班級。

6. 困難及解決方法

困難	解決方法
系統故障: 由於長洲校舍的網絡訊號接收能力比較弱，所以在課堂時平板電腦偶然未能接到訊號，導致課堂未能順利進行。	本校安排技術支援同事於課堂協助老師上課並且供應商會安排技術人員於課堂協助解決有關問題。