

## 丙部 計劃詳情

## 計劃名稱：走進平板課室

計劃學校：中華基督教會協和小學（長沙灣）

協作學校：中華基督教會基法小學（油塘）及中華基督教會基華小學

## (一) 背景：

在 2011-12 的施政報告中，行政長官提出「使用電子學習資源，已成為教育的大趨勢，除了可提供互動的學習模式外，亦可提高編製教科書的彈性。」2011 年 12 月 13 日教育局局長孫明揚引述「教科書定價檢討報告」，亦建議教科書應多元化發展和轉用電子書，所以政府近年便致力發展電子學習資源，並鼓勵學校參與電子學習先導計劃，製作校本電子教材等。

電子書可供學生在課堂以外進行個人學習，其互動特質在照顧學習差異和自學上，效益尤大，除了在正常的閱讀和學習外，更提供另一種學習途徑，所以電子學習的好處和發展性是不容置疑的，但電子學習資源使教師在教學法和教學過程上有極大改變，只是發展電子學習資源是不足夠的，教師對電子科技學習的認識，如何有效地運用電子科技於教學上，過往都是較少關注的。

Mishra 和 Koehler (2006)便提出「科技、教學法及學科內容知識 (Technological Pedagogical And Content Knowledge) 需同時發展和互相融合，教學才更具效益」。所以，要強化老師的學科內容知識，我們可透過參與教育局或教院提供的課程，並透過實踐與嘗試，取得實戰的經驗。至於要發展更合適的教學法，我們可透過專家帶領設計課堂，然後觀課和評課，透過實戰和檢討，分享不同的教學法。

本計劃以本校為基地學校，與區會另外兩所學校結為學習圈，透過幾位顧問專家及有經驗的校長和老師帶領，與三間學校的老師共同備課、觀課和評課，設計出八個以平板電腦教學的課堂教學，當中包括中、英、常三科，既可讓老師透過實戰，互相觀摩學習，亦可將經驗分享，惠及其他教育同工。

由於教育局的推動和鼓勵，加上智能手機及平板電腦的普及化，不少學校已透過申請撥款或自行購買平板電腦來推動流動電子學習。有見及此，出版商亦投放資源，開發平板電腦教學材料，免費供學校使用，更有出版商借出自己十多部平板電腦，讓學校嘗試其電子教學資源。我們覺得平板電腦是電子學習的其中一個主流，值得我們探究，所以本會 19 所學校亦申請優質教育基金，並獲撥款 170 萬元推行「英文創 E 自學計劃 (2011/0257)」，藉以研發英文平板電腦圖書教材。此計劃才剛起步，惟以研發教材為主，較少關注教學法。

對於電子學習的推動，本校與區會五所小學在 2011 年參加教育局的「電子學習先導計劃」，六校喜獲教育局撥款 370 萬元推動平板電腦教學，各校已購置五十部 Android 版的平板電腦，並於 2012 年度將部分平板電腦借予區會其他小學，所以在推行電子學習方面，可謂有相當的經驗。

在此「電子學習先導計劃」中，本校為基地學校，帶領其他五所小學與出版商研發

新的電子教材，在這兩年間，已研發了一些可在平板電腦使用的學習工具：

1. 「錄音工具」--學生可依老師指示朗讀文句，然後儲存，並即時上傳給老師，讓同學間互評和給分，這軟件適合中英文科使用。
2. 「互動寫作」--學生可依老師指示創作文句，並即時上傳給老師，讓同學間互評和給分，這軟件適合中英文科寫作時用。
3. 「隨步寫作」--學生可離線工作，帶着平板電腦到不同地點拍照、錄音和寫作，然後儲存，這軟件適合中英文科寫作時用。
4. 「數碼遊踪」--學生可離線工作，帶着平板電腦到不同地點拍照、錄音、答問題和搜集資料，這軟件適合常識科和課外活動時用。

這次「電子學習先導計劃」的成效顯著，我們為學生帶來不同的學習元素。惟計劃推行至今，喜見研發出一些電子教材，但參與實戰教學的老師，每校只有一至兩位，加上只集中普教中和常識科，在涵蓋面和教師參與方面，頗有不足。此計劃亦以研發教材為主，較少關注教學法。如上所指，縱有合適的軟件和硬件，也需要有適當的教學法來配合。

我們這次不是研發新的電子教材，因為那需要很多的資源，我們只是要善用學校在「電子學習先導計劃」和「英文創E自學計劃」中已有的軟件，發展至其他科目，並設計一些合適的課堂教學法。由於開發的軟件較適合在中、英、常三科使用，所以本計劃會由小步開始，集中於三科之上。

要延續平板電腦教學，我們希望能成功申請優質教育基金，透過此計劃，將已研發的工具，嘗試以不同的教學法和科目，使教學更具效益。我們深信經過三校的課研，教師間定有所裨益，但如沒有基金的資助，老師未有出外觀課的代課金，更未能聘請具推動電子教學經驗的專家來帶領設計課堂和評課，計劃便不能實行。這計劃預算設計八節使用平板電腦教學的教案，以之與其他學校分享，對學界應有幫助。

## (二) 目標

1. 透過教師間的共同研習和檢討，優化電子學習的成效，使教學更具效益。
2. 透過聯校評課和觀課，讓三校教師結成學習圈，互相學習及分享。
3. 出版成果分享集，推動及分享電子學習的成果。

## (三) 申請人的能力及準備

1. 本校有多次舉辦聯校活動的經驗，包括課程統整、教師專業發展日、聯校展覽等。
2. 三校均有推動及分享電子學習的豐富經驗，且每校已購買五十部平板電腦。
3. 我們在「電子學習先導計劃」和「英文創E自學計劃」中，已研發出一些新的電子教材。
4. 已成立是次計劃發展的小組：
  - a. 顧問專家小組  
邀請在推動「電子學習上」有一定經驗的退休校長支援此計劃，負責參與帶領課研、共同備課及計劃檢討。

## b. 核心小組

中華基督教會協和小學（長沙灣）校長、中華基督教會基華小學校長—資訊科技教育碩士，多年來帶領區會學校進行資訊科技學習及發展，屢獲教育局邀請分享。

及三位老師—帶領區會參與「電子學習先導計劃」，是六所先導學校的前線教師。

5. 已收集三校對此計劃的意見和校本發展方向，以製訂計劃的進程和目標。

## (四) 受惠人數

直接受惠：—三所學校的老師，近 150 人

—三所小學的學生，近 2800 人

間接受惠：—成果分享集分派到全港約 200 多間小學

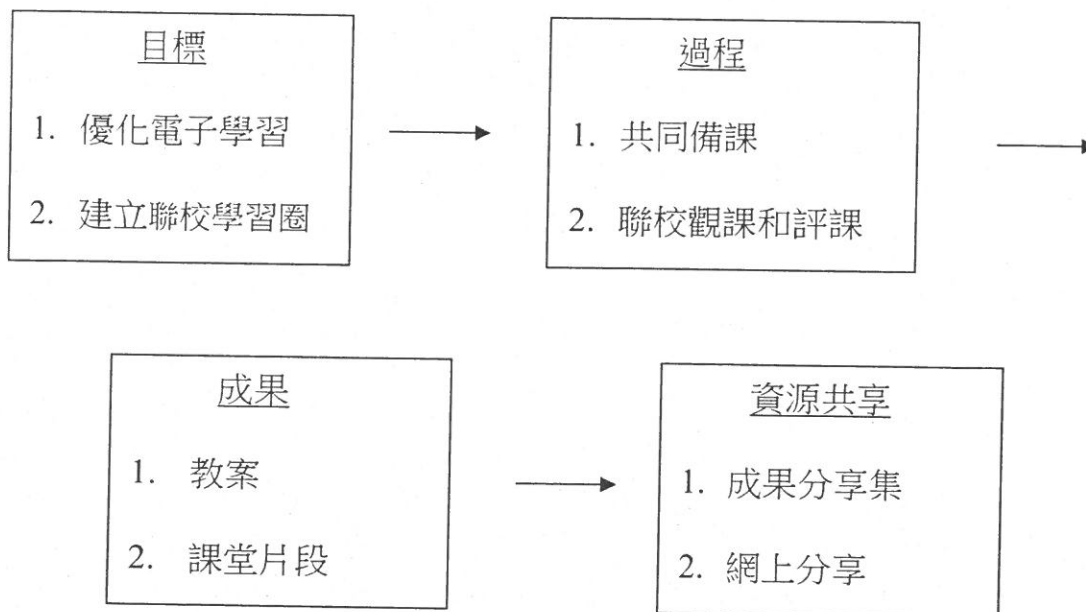
—透過現在的借機計劃，向區會另外 20 所學校分享及支援

—將成果上載網頁，讓全港公眾人士瀏覽

## (五) 計劃理念

這計劃以平板電腦教學為切入點，透過教師間的共同研習和檢討，使教學更具效益，為學生提供更好的學習。

## 計劃概念圖



## 計劃特色及內容

要推行電子學習，首先要有適合的軟件和硬件，然後是教師培訓、教學實踐和檢討。由於三校已具適合的軟件和硬件，加上三所學校正參與「電子學習先導計劃」，所以學校在這兩年間，各已安排 4-5 位老師參加教育局及教育學院的教師培訓，而在「電子學習先導計劃」

中，三校曾在小一和小二的普教中多次使用平板電腦教學，所以教師在電子教學上，已有一定的認識，不需再進行教師培訓，本計劃只集中教學實踐和檢討便足夠。

### 1. 優化電子學習

如上所說，電子學習變得愈來愈重要，而平板電腦正是各校廣泛使用的工具。如何將它們有效地使用在學與教方面，便是成功與否的關鍵。本計劃強調教學法、學生學習及資訊科技的三者融合，所以在優化電子學習時，我們會探討以下的問題：

- a. 該課堂是否需要使用電子教學？
- b. 教學法與電子科技工具是否有效地配合？
- c. 如何透過電子學習以照顧學生的學習差異和鼓勵自學？
- d. 如何有效地進行電子學習的課堂備課和觀課？
- e. 評定電子學習課堂的成效時，應採用哪些準則？

以往學校在觀課和評課時，較少只是評核電子學習的，所以我們希望透過這個計劃，優化電子學習，惠及其他老師。

### 2. 建立聯校學習圈

由於我們三所學校是同一辦學團體，過往曾多次一起推行有關電子學習的計劃，所以希望在這計劃中，透過觀課和評課，讓老師互相學習，令學生學得更好。

#### a. 共同備課

由於各校使用的教科書不同，所以我們建議各校在顧問專家和核心小組成員的帶領下，各自進行校本共同備課。我們預備進行八次共同備課、觀課和評課，中、英、常三科的分佈如下：

科目	年 級	全年次數
中文	三至五年級	4 次
英文	三至五年級	2 次
常識	五、六年級	2 次
		8 次

我們預算每次共同備課需要兩小時，由一位顧問專家小組成員及一位核心小組成員帶領，由於顧問專家小組的成員均是大學講師或退休校長，我們預算支付他們顧問費，八次共同備課共需款： $\$800 \times 16 \text{ 小時} = \$12800$ 。由於共同備課由校內同級老師進行，故不需代課。

我們亦就平板電腦學習訂下發展方向：

#### 1. 照顧學生學習差異

有別於日常的教學，我們認為平板電腦學習可照顧到學生的學習差異，因為學生一人一機，可同時參與，然後上傳，教師便可透過電腦計算和收集數據，檢視教學成效，幫助較弱的學生。

#### 2. 自評和互評

香港的教育改革以「學會學習」為其中一個主要目標。我們認為學生只要將完成的工作在課堂上傳，便可即時在平板電腦上進行自評和互評，他們可透過觀

察別人的作品、討論和評鑑，從而學會學習。

### 3. 創意教學

學習應該是愉快的，由於現在的平板電腦已發展至可離線運作，所以我們建議可走出課室進行學習，使用平板電腦亦應注意它的互動性，教師可設計出更多互動學習，使教學更具創意。

#### 舉隅

工具	課題舉隅	內容
錄音工具	1. 下雨天 (小二中文) 2. English Rhymes (小三英文)	適用於美文朗讀，過往老師在教授中英文詩歌朗讀時，部分學生只是鸚鵡學舌，但這軟件可讓每位學生透過平板電腦來自行朗讀及錄音，更可儲存後上傳，老師在教授評分準則後，可讓其他同學評分。這軟件亦適合普通話科用，對照顧學生學習差異很有效。
互動寫作	1. 創作六感句 (小三中文) 2. 人物描寫 (小五中文) 3. 看圖寫作 (小四英文)	學生從電腦中選取圖片，然後分組創作，完成後上傳讓同學共同欣賞和評分，鼓勵同學互評和討論。
隨步寫作	1. 步移法 (小四中文) 2. 街頭訪問 (小五英文)	學生可分組拿着平板電腦進行拍攝、錄音和寫作，然後完成寫作。這軟件可離線工作，跑出課室，鼓勵創意寫作。
數碼遊踪	1. 使用指南針 (小五常識)	老師首先在不同的地方貼上 QR code，學生利用平板電腦進行拍攝 QR code，便可按次序彈出不同的問題，學生透過解答問題和尋找資料來學習。
英文 EBooks	1. 大圖書教學 (小三英文)	老師可利用課室的投射器來教授大圖書，學生可利用平板電腦或電子白板來完成課後練習，增加課堂的互動性。

以上只是部分例子，我們期望老師在共同備課時提供更具效益的創意學習。

#### b. 聯校觀課和評課

聯校觀課和評課是改善教學的最有效方法，我們期望在八次觀課上，每校能最少派出 2 人參與，而透過顧問專家和核心小組成員的帶領，讓老師互相檢討和學習，建構成科組學習圈。我們預算每次觀課和評課約需三小時，學校可聘一名代課老師，讓兩位同工參與，加上其中兩位核心小組老師，估計需代課：



3校×8天+16天（兩位核心小組老師，每人8次）=40天×\$1023(代課金)  
 代課老師費=\$40920  
 而每次聯校觀課和評課時，聘請其中一位顧問專家帶領老師進行觀課和評課，每次三小時，8次共24小時；連同共同備課的16小時，聘請顧問專家在帶領共同觀課和評課，共需40小時，加上檢視及協助製作成果分享集，聘請顧問專家的服務費共需\$800×40小時=\$32000

### c. 成果分享集

如上所指，平板電腦教學已愈來愈普及，但卻缺少了關注合適的教學法。這計劃由三校老師共同參與，以已有的資源，試教八節，成果對電子教學十分重要。其他學校可透過本會或出版社的借機計劃來試用，故成果分享集的股份尤其重要，成果分享集內包括八節教案、計劃簡介和檢討；預算部分教學片段會上載在本校網頁，以作分享。

## （六）教師及校長參與程度

統籌學校	中華基督教會協和小學(長沙灣)
協作學校	中華基督教會基法小學(油塘)
	中華基督教會基華小學

顧問專家—帶領老師進行共同備課、觀課和評課

- 檢視計劃成效
- 檢視及協助製作成果分享集

校長—參與計劃策劃、監察計劃推行、並定期與顧問聯繫，就本計劃的推行細則進行諮詢

老師

- 參與共同備課及觀課評課
- 將所得所學帶回自己學校，在教學中實踐
- 匯報教學成果，投稿成果分享集，分享教學經驗

計劃助理

- 向本會校長匯報計劃推行情況及工作進度
- 負責計劃推行過程中的文書及會計工作
- 統籌參與學校間之聯繫工作
- 收集各校老師教學分享及學生作品，統籌出版成果分享集

## （七）推行方案及時間表（1/10/2013-30/9/2014）

時段	項目
2013年9月	— 聘請計劃助理，編訂科目及進度
2013年10月	— 共同備課
2013年10月至2014年1月	— 進行四次聯校觀課及評課
2014年2月	— 中期檢討、籌備出版成果分享集
2014年2月至7月	— 共同備課 — 進行四次聯校觀課及評課
2014年8月	— 終期檢討

2014年9月	—學校網頁分享成果
---------	-----------

## (八) 預期產品及成果

- 3所學校的校本課程及學習圈
- 八個平板電腦教案
- 平板電腦教學觀課表
- 檢討報告及學校網頁分享成果

## (九) 預算

員工開支	
計劃助理	$\$9,500 \times 12 \text{ 個月} \times 1.05 = \$119,700$
代課老師費	$\$1023 \times 40 \text{ 天} = \$40,920$
小計	<b><math>\\$160,620</math></b>

服務	
顧問費	$\$800 \times 40 \text{ 小時} = \$32,000$
小計	<b><math>\\$32,000</math></b>

一般開支	
雜費	$\$2,080$
核數費	$\$5,000$
小計	<b><math>\\$7,080</math></b>

總額  **$\$199,700$**

## (十) 資產運用計劃

類別	項目 / 說明	單價	金額	建議的調配計劃
暫不適用				

## (十一) 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 1/10/2013-30/9/2014	31/12/2014	財政總結報告 1/10/2013-30/9/2014	31/12/2014

## (十二) 評鑑參數及方法

1. 透過問卷檢視計劃的成效
2. 與參與者進行訪問及觀察
3. 中期及總結性檢討會議之報告
4. 觀察成果分享集之質素

## 5. 評鑑參數

目標	評估方法	評鑑參數
優化電子學習	觀課及評課	80%參與者認同效益
教師結成學習圈	與參與者進行訪問及觀察	80%參與者認同效益

## (十三) 計劃成效延續

1. 已有平板電腦的學校，可從中分享經驗，嘗試不同的教學法；未有平板電腦的學校可透過與出版商合作，嘗試有關項目。
2. 三校可根據此計劃的經驗，各校自行延展校本政策，繼續強化教學效益。
3. 保持與各校的學習社群，繼續舉辦參觀及討論會，分享教學經驗。
4. 於本會往後的小學校長交流會中分享，強化老師教學經驗。

## (十四) 推廣和宣傳

1. 參與優質教育基金舉辦的推廣活動，經驗分享會、講座、研討會等。
2. 將課程的資源、教學內容及成果上載本會小學校長會網頁供全港學校參考。