



計劃總結報告

計劃編號：  
2014/0054

甲部

計劃名稱：互動練習與電子書支援的化學課堂

機構/學校名稱：香港中國婦女會馮堯敬紀念中學

計劃進行時間：由 05 / 2015 至 04 / 2016

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：

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

此計劃是希望透過製作校本電子書，結合網上互動题目的課堂設計，利用平板電腦作為工具，以提升課堂內的師生互動及學生參與，進而提高學生的學習興趣與效能。

在是次計劃中試行的班級課堂，透過電子書本和網上互動題目，全部學生可以即時參與，老師可以即時了解各位同學的答案，並可即時指出大部分同學出現的問題，大大加強了課堂上的互動，亦幫助老師即時了解學生對課題的掌控。就此方面而言，基本上是可以達到本計劃之目標。

### 2. 計劃影響

透過此一計劃，學生有機會於課堂上使用平板電腦作為學習工具，由於他們平時較少機會接觸，增加了新鮮感；加上他們是全校第一批學生以此為學習工具，故此亦增加了他們的自豪感。而透過參與課堂的互動題目討論和練習，老師即時指出他們的錯誤時更加幫助他們對所學的有更好的掌握。

此一計劃亦在校內亦產生一定的推動力量，透過開文教室，讓有興趣的同事可以實地觀察學生的課堂表現；在教職員會議時的定期匯報不單讓同事了解此一計劃的進度，更可藉此機會讓有興趣試行的同事互相討論在其課堂推行的可能性。因此亦直接令學校投入更多的資源，購置平板電腦讓更多科組的同事試行其教學計劃。此外，教師發展組亦以此為近期的發展方向之一，定期舉辦需要的培訓工作坊，讓更多同事掌握和熟習平板電腦在教學上的可能性。

透過開展此計劃，學校老師亦在開展製備電子書上積聚了寶貴的經驗，為日後的發展建立了穩固的基礎。學校亦撥出資源購置所需硬件，以便日後可以有足夠的資源在此一方面繼續發展。

### 3. 自我評鑑計劃成本效益

4.

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) + / - %
器材	121,000 元	120,668 元	-0.2%
一般支出	10,000 元	10,602.75 元	+6.0%

此一計劃的支出主要是購置平板電腦和開發電子書的相關軟件，在開發電子書的過程中亦是由學校體系內的老師和學校資訊科技同事運用額外時間的共同協作，並沒有由此計劃提供額外資源。所開發的電子書、電子教材和互動題目等軟件，和所購置的設備將會在此計劃結束後繼續在不同級別的課堂上應用，所以成本效益十分高。此外，本校老師亦會繼續運用所得的經驗和設備，在此計劃完成後開發化學課程內其他課題的電子書及教材，以幫助學生能夠更有效的學習。

## 5. 可推介的成果及推廣模式

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
電子書 (共 4 個課題)	適合以中文修讀文憑 試化學科的同學使 用，內有簡單題目以 便學生檢查是否能夠 正確掌握所學的概念	於課堂上使用 於學校教職員會議的 定期報告中向同事匯 報進展	可讓老師在網上自由下載 <a href="http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/">http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/</a>
教材 (共 4 個課題)	校本製作的簡單簡 報，幫助學生明白課 題內的基本概念	於課堂上使用 於學校教職員會議的 定期報告中向同事匯 報進展	可讓老師在網上自由下載 <a href="http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/">http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/</a>
互動練習題目 (共 4 個課題)	基本目標是幫助學生 掌握所學的基本化學 概念	於課堂上使用 於學校教職員會議的 定期報告中向同事匯 報進展	可讓老師在網上自由下載 <a href="http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/">http://fykftp.fyk.edu.hk/~fyk-nyw/eBooks/</a>

## 6. 活動一覽表

本計劃原定由 2015 年 5 月開始製作電子書，並開始於課堂試教，但因為學校的無線網路工程未能配合，因此而延遲了近 6 個月才正式課堂試教。課堂教學主要由 2015 年 12 月開始，分別在中五及中六級進行，中六級主要是透過互動練習及電子書作為溫習預備模擬考試之用。4 個課題的教學活動直至 2016 年 4 月基本上完全完成了。中五級和中六級各有約 20 位同學修讀化學，並參與了此階段的學習活動。原本預算會在中三試行，但因校慶活動的日期改動而令課程時間較為緊迫，所以未能安排中三學生參與。但來年當課時回復正常時可以再在中三試行。

此計劃期間 (2016 年 4 月) 亦安排了一些公開課，讓有興趣的同事可以觀課，並親自經歷如何用平板電腦學習。公開課共有 5 位老師出席，當天亦有將課堂攝錄，供其他有興趣的老師觀看。負責老師亦會在教職員會議及資訊教育組會議上定期與同事匯報有關計劃的進展，並分享有關經驗及策略，鼓勵同事在課堂上試行。

## 7. 困難及解決方法

在製作電子書的過程中，所遇到的最大困難就是多媒體資訊的版權問題。為了增加電子書的可觀性，本想加入更多不同的媒體元素，但因為所製成的電子書需呈交優質教育基金，並可能會發放給其他有興趣試用的學校，令到有關的版權問題更為複雜。因有些出版商家媒體學校購買後是可以在課堂上選用的，但現時卻不能放在此一計劃的電子書內，網上所搜尋到的資料，亦因版權問題而不能放在電子書內，只可以超連結的形式呈現，因此可能令電子書內某些連結未能正確顯示。在製作過程中，原先以為採用由教育局分發給學校的多媒體資料可以避免版權的問題，但在查詢教育局的同事後發現原來這些多媒體材料的版權亦未必是教育局所有，所以亦不能隨便使用。故此較為可行的解決方式是自行製作，但此一方案卻超越了原先的規劃，因此而令所製作的電子書在多媒體材料此一方面實在是不太理想。