



計劃總結報告	計劃編號：2013/0106
--------	----------------

甲部

計劃名稱：全方位互動教學平台 QEF 2013/0106  
 機構/學校名稱：衛理中學  
 計劃進行時間：由 1/6/2014 (月/年) 至 31/1/2016 (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： 25/4/2016

受款人姓名\*： \_\_\_\_\_  
 簽名： \_\_\_\_\_  
 日期： 26-4-16

\*第八輪以前申請的計劃總結報告應由校監/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簽署。

\*第八輪及以後申請的計劃總結報告須經「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

按照證據為本的方法，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. 能否達成目標

目標	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. 訂購平板電腦，安裝課堂互動學習軟件及相關配套設施，測試系統及網絡	<p>於 2015 年 10 月，購置以下電子學習軟件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>通識科 SBA 校本評核工具</li> <li>概念圖工具</li> <li>線上繪圖及文字輸入工具</li> <li>線上語音練習工具</li> </ul> <p>於 2015 年 1 月已購買以下硬件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20 部平板電腦</li> <li>平板電腦保護套及相關配件 (共 30 個)</li> <li>平板電腦存放車連無線轉發站 (2 個模塊 32 平板容量)</li> <li>2 個接達點 Access Point</li> </ul> <p>[註：本校於 2011 年已自行購置 10 部平板電腦]</p>	全部達標	<p>⇒ 有關的電子教學平台及軟件均已安裝，並操作正常。教師能利用有關工具制作電子教案，學生則能利用有關軟件於課堂時與老師進行互動學習。</p> <p>⇒ 連同早年購置的平板電腦，本校共有 30 部平板電腦，全部操作正常。</p> <p>⇒ 所有平板電腦均存放在平板電腦存放車。</p> <p>⇒ 2 個接達點 Access Point 操作正常。此外，2015 年 4 月本校重鋪光纖網絡，並提升互聯網頻寬至 500Mbps，均有助電子教學期間有更佳的頻寬。</p>	/
2. 先導教師參與兩輪電子教學專業發展工作坊	<p>本校就推行電子教學計劃，於 2015 年 1 月 6 日及 7 日，為先導教師 (4 位通識科教師及 1 位電腦科教師) 提供兩輪使用平板電腦及課堂互動學習軟件的工作坊，讓先導教師具備相關知識及技巧。</p>	全部達標	<p>所有教師均能在是次工作坊中，利用電子教學平台製作電子教案。</p>	/
3. 購買教案	<p>於 2015 年 4 月購買以下教案：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 份通識科教案</li> <li>1 份資訊及通訊科技科教案</li> </ul>	全部達標	<p>有關教案已儲存在電子教案平台中。</p>	/
4. 通識科和資訊與通訊科技科進行「一人一機」課堂互動學習試教	<p>2015 年 2 月至 3 月，通識科和資訊與通訊科技科分別進行了 4 堂及 8 堂「一人一機」課堂互動學習試教。</p>	全部達標	<p>⇒ 有關教案已儲存在電子教案平台中。</p> <p>⇒ 科組主任與電子教學平台開發商電子教學人員進行顧問會議，討論試教目的和方向。</p> <p>⇒ 2015 年 3 月 31 日，電腦科邀請電子教學平台開發商電子教學人員及副校長進</p>	/





			行觀課。	
5. 正式於通識科和資訊與通訊科技科施行「一人一機」課堂互動學習試教	2015年4月，通識科和資訊與通訊科技科分別進行了4堂及8堂「一人一機」課堂互動學習課堂。	全部達標	<p>⇒ 有關教案已儲存在電子教案平台中。</p> <p>⇒ 2015年4月23日，通識科邀請電子教學平台開發商電子教學人員、中、英文教師及副校長觀課。</p>	/
6. 經驗分享會、發佈計劃成果	<p>⇒ 透過學校網頁展示成果及老師分享。</p> <p>⇒ 全校分享</p>	全部達標	<p>⇒ 有關成果分享文件已上載至學校網頁。</p> <p>⇒ 通識科及資訊及通訊科技科教師進行課後分享會，與同工分享使用電子教學平台的教學經驗。</p>	/



## 2. 計劃影響

「全方位互動教學平台」的成效相當理想，所有建議的電子學習課程計劃已經達標。課程涉及多個電子設備，教師和學生均能順利地使用及切換平台，並能善用不同設備的長處。長遠而言，此計劃可提升教學效力，完善學科教材，對教師和學生均有裨益。

本計劃對於學習成效和學校發展均有正面影響，現就以下各點詳細闡述：

### I. 拓寬學生/教師的視野

透過電子教學平台推行互動教學，有助提升學生對教學內容的掌握。老師及學生均認同利用電子教學平台，可提升獲取資訊的空間。科組老師會把學習教材上載至平台供學生閱覽及溫習，使學生在不同層面的學習上能逐步採納資訊科技作為自學工具。

老師及學生亦同意此計劃可擴闊學生的視野，讓同學善用網上參考資料，有助豐富課堂討論。學生因此而對學習內容有更深入的了解，並能作出更高質素的回應和討論。

學校辯論隊亦有借用平板電腦，讓學生在集會時可一起進行資料蒐集，能深化學生的論點及論據，有助提升學生質素。

而老師亦普遍認同電子教學平台能讓教材的永久性增加，亦可增加教材中媒體素材的多元化，有助完善教材，以提升教學成效。

### II. 加強學生/教師的成功感

使用電子互動教學，迎合不同學生多元學習的需要，有效提升學生的學習興趣。學生能利用電子教學平台豐富對學習內容的認知，增加學生參與討論的信心，讓他們能積極參與課堂活動。

此外，老師和同學均同意「一人一機」的教學模式相對於小組分享一部平板電腦，有助彈性分配個人和小組活動，並有效照顧學習差異，令學習進度稍為落後的學生亦可投入課堂活動，提升他們的學習動機和成就感。

### III. 促進學生發揮專長及潛能

教師在課堂中利用電子教學平台進行互動教學，能讓學生參與更多課堂討論、小組活動，讓他們有更多機會去了解課堂內容，有助引導學生多思考。透過互助學習的過程，能刺激他們在相關學科的潛能，提升他們的學習動機。

### IV. 訓練學生適應社會發展的需求

教師及學生均同意使用電子教學平台輔助教學，有助促進學生主動學習。此外，課堂中引入電子教學，可讓學生及早適應漸趨科技化的社會，涉取資訊科技應用技能，並學習如何從眾多的電子資源中篩選適當的資訊。

### V. 為教師提供更多培訓機會，促進教師的專業發展

學校就本計劃安排了兩次電子教學專業發展培訓及工作坊，有 5 位教師參與，有助提升教師應用資訊科技的教學能力。

此外，通識科和資訊及通訊科技科於 3 月 31 日及 4 月 23 日進行課後分享會及同儕觀課。由 2 月至



5 月期間，兩科的電子教案數量約為 40 個 (33 個為 [redacted] 電子教案、7 個為自製電子書或其他電子教學平台)。透過電子教學平台，教師參與共同備課，加上同儕觀課和課後分享會等活動，有效協助教師適應及實踐互動教學。

#### VI. 改善學習氣氛

學生課堂反應熱烈，增強了學習動機和學習效果。電子教學亦能促進課堂互動，學生積極參與討論，增加師生及同學之間的交流，有效改善課堂氣氛。

#### VII. 促進學校團隊精神及提升學校整體形象

透過各職級的教職員共同參與計劃，配合不同的強的同儕協作、觀課及教學分享等活動，教師間有充分的互動合作，能促進教職員的團隊精神。

#### VIII. 引發與其他學校/專業團體的協作機會

本校曾邀請電子教學平台開發公司 [redacted] 協助學校推行「一人一機」互動課堂計劃。在 3 月至 4 月期間，[redacted] 曾到校觀課，觀察中五級通識科及中四級資訊及通訊科技科利用「一人一機」平板電腦及使用電子教學平台 [redacted] 教學的效果。





### 3. 自我評鑑計劃成本效益

預算核對表：

整項計劃所需費用： \$ 306,628

學校承擔： \$ 89,468

向優質教育基金申請： \$ 217,160

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) +/- %
器材	114,760 元	110,637 元	-3.6%
服務	97,400 元	97,700 元	0.3%
一般開支	5,040 元	5,000 元	-0.8%



本計劃的資助主要用作支援學校添置電子教學器材，包括購買平板電腦、安裝課堂互動學習軟件及相關配套設施等，對本校改進新高中通識科和資訊及通訊科技科的教學法及教材有莫大幫助。成本效益的評估詳細如下：

I. 資源的運用(例如器材、申請學校/參與學校的人力資源等)

優質教育基金的撥款主要用作購買平板電腦及電子學習軟件，少部分撥款用作教師培訓。

II. 按直接受惠人士數目計算的單位成本

按統計，直接受惠教師有 14 人，受惠學生有 174 人。以直接受惠人士數目計算，單位成本約為 1155 元。因購買教學器材屬一次性開支，故稍後將計劃推廣至全校，並持續推行，預期直接受惠教師會增至 70 人，直接受惠學生則會增加至 700 人，屆時單位成本亦會隨之而降低。

III. 計劃所建構的學習課程及資料的延續性

以計劃撥款所購買的電子教學平台及軟件運作順利，教師能流暢和純熟地掌握操作，並可持續使用已有的資源製作電子教案，有助把節省下來的時間運用在創作新的教材上。

直至 2016 年 4 月，曾利用平板電腦教學的科目有：通識科、資訊與科技科、英文科、數學科、綜合科學科及視藝科。

IV. 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)

運用在計劃上的電子教學器材成本高昂，例如平板電腦和電子教學平台，但屬於一次性開支，其後可應用於其他課程上，既可有效善用資源，亦能達致教學目標。如學校本身具備此類器材，則無需注資添置。

V. 以較低成本達致相同效益的其他辦法

電子教學器材如平板電腦、存放車、網絡連接 AP 及數位多媒體播放機等硬件是佔本計劃成本較高的項目，但因其耐用性高，不必經常購買或更換。如繼續使用同一批次硬件作電子學習，因受惠老師及學生的人數增加，成本將會下降。

此外，老師亦可開發不同免費電子教學平台，如 \_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_ 及 \_\_\_\_\_ 等，讓成本下降。



## 4. 可推介的成果及推廣模式

### I. 計劃的成功因素/經驗

本校一直致力在行政及教學上引入適切的電子系統，以便提升學校行政效率和促使教學迎合不同學生多元學習及發展的需要。

計劃進行期間，本校一直有從學生和教師方面收集對使用電子教學的意見，以了解全方位互動教學的成效，同時檢討其施行模式，及早改善問題。例如計劃中期，本校曾在課後分享會就電子教學平台收集意見，教師普遍認為操作介面較難操作，故本校嘗試在介面及功能上就教師要求作出調整，試轉用其他軟件及平台如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。

### II. 延續計劃的可行性

正式落實在通識科和資訊與通訊科技科進行「一人一機」課堂互動學習課堂，科任教師經過一年的專業電子教學訓練，已可與其他教師分享教學經驗，把電子互動教學技能應用於其他相關的學科。

本計劃完結後，本校會把有關計劃推展到通識科和資訊與通訊科技科以外的其他科目，亦會適量地將電子學習融入本校的課外活動中。透過廣泛使用平板電腦和電子學習，教師和學生可作更多的討論、分享及回饋，提升課堂參與度及學習成效。

有關老師於 2015 年 10 月 1 日的教職員會議中分享成果。至 2016 年 4 月，除通識及資訊與科技科外，曾使用平板電腦嘗試成電子教學的科目亦包括英文科、綜合科學科及視藝科。

透過計劃添置的校本通識課程、電子資源、教案和課材等，均會被持續使用；所有使用\_\_\_\_\_的素材和資源會有系統地整合，並儲存在電子學習平台\_\_\_\_\_中。本校亦有妥善處理及保養所有設備，使其可繼續使用。計劃完結後，所有平板電腦、相關器材及軟件，仍然繼續留校使用，並將計劃延伸至大部分課程，令全校學生均能受惠。

### III. 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
施行「一人一機」課堂互動學習課堂 24 次	⇒ 透過施行教學活動，可即時反映教學成效，及早檢討其施行模式，對改進教學模式有莫大幫助。	2015 年 2 月至 3 月，通識科和資訊與通訊科技科分別進行了 4 堂及 8 堂「一人一機」課堂互動學習試教。  2015 年 4 月，通識科和資訊與通訊科技科分別進行了 4 堂及 8 堂「一人一機」課堂互動學習課堂。	是。優質教育基金可在計劃正式推行前進行試驗活動，有助及早檢討其施行模式，並改善問題。



同儕觀課 2 次	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ 透過觀摩不同的教學模式，教師既能互相參考，亦能客觀地作出評語，提出不同意見，共同改善互動課堂系統的操作及課堂設計。</li><li>⇒ 觀課者能了解更多使用電子教學平台的技巧；而被觀課者亦能更透過實踐，了解電子教學平台的優缺，從而有效地改進整體設計。</li></ul>	教師於 2015 年 3 月 31 日及 4 月 23 日進行同儕觀課及課後分享會，參與教師人數為 14 人。	是。優質教育基金可透過觀課收集教師意見及交流心得，作為讓其他同工改善教學模式的參考。
電子教學專業發展培訓工作坊 2 次	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ 教師培訓的範疇包括設計、建立電子教案，以及如何於課堂上使用互動課堂系統。</li><li>⇒ 透過培訓工作坊，教師可掌握基本的概念及技巧，能設計及建立電子教案作課堂教學。</li></ul>	學校 於 2015 年 1 月 2 次到校進行電子教學專業發展培訓及工作坊，參與教師人數為 5 人。	是。優質教育基金可邀請相關機構進行培訓工作坊，讓教師有更多機會得到專業的支援。
教職員分享	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ 透過教職員會議的分享，其他未參與此計劃及觀課的老師可更了解本計劃。</li><li>⇒ 其他科任老師可了解到如何使用平板電腦作電子教學以提升教學教能。</li></ul>	於 2015 年 10 月 1 日於教職員會議中就「一人一機」課堂互動學習作分享。	不適用。



## 5. 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)	
第一、二輪電子教學專業發展培訓 / 工作坊	6/1/2015 及 7/1/2015	1	5			⇒ 培訓工作坊有助教師了解電子學習平台運作，使其能夠流暢和純熟地使用電子教學平台，用以設計、建立教案，並在課堂使用電子教學。
「一人一機」課堂互動學習課堂 24 次	2015 年 3 月至 4 月期間	1	14	109		⇒ 同學表示互動學習課堂有助提升他們的學習興趣，促進主動學習。 ⇒ 教師認為電子教學有助提升學生獲取資訊的空間，豐富課堂討論，且能讓教材中的媒體元素更多元化。 ⇒ 落實執行教學活動，能及早檢討其施行模式，有助改進計劃的整體運作。
資訊及通訊科技科同儕觀課及課後分享會	31/3/2015	1	2	17		⇒ 有助教師適應及實踐互動教學。 ⇒ 可促進教師間互相交流，改進學與教的效能。
通識科同儕觀課及課後分享會	23/4/2015	1	9	24		
教職員分享	1/10/2015	1	約 60	/		⇒ 分享後部份科任老師(包括英文科、綜合科學科及視藝科等)均表示希望嘗試利用平板電腦教學。
2015/16 年度共有 6 個學科使用平板電腦教學及 6 個學科使用電子學習	2015 年 9 月至 12 月期間	1	6	共約 102		⇒ 電子教學平台有推動學生投入課堂活動，積極參與討論。 ⇒ 製作適量的電子教案，有助提升教師應用資訊科技的教學能力，亦可促進師生交流。
辯論隊集會借用平板電腦 3 次	2015 年 10 月至 11 月期間	1	2	約 20 位		⇒ 電子互動教學成功伸延至課外活動，能體現本計劃的持續性，亦有助推動學生在學術範疇以外的發展。



## 6. 困難及解決方法

原訂計劃分享成果的活動對象包括同區、港島區及屬會學校老師，惟因計劃推行時，適逢本校有重大的人事變動(例如原負責計劃的副校長和資訊與科技科老師離任、資訊與科技科主任與校長於 2015 年 6 月榮休等)，故改為以校內分享活動為主，由通識科及資訊及通訊科技科的老師都將其電子教學經驗與其他老師分享，以延伸計劃成果。