

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

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
● 在變易理論加入互動電子元素，更有效率地找出學生的學習難點，從而加強訓練學生思維，提升教學效能	活動一 活動五 活動六 活動七	全部達到	在同級2班進行電子變易課堂，並進行前後測分析，發現約90%的學生均有進步。	/
● 配合本校電子學習發展方向，善用已設置的無線網絡及平板電腦，引入可製建電子書及互動教材的電子學習平台，發展具本校特色的電子學習	活動三 活動四 活動五	全部達到	所有參與計劃的數學科老師已懂得獨力製作互動教材，另所有數學老師亦懂得使用有關係統。	/
● 支援來年新設的電子班(2班小二)，透過電子平台創建校本電子書及教材，減少依賴出版社，發展具本校特色的電子學習	活動二 活動三 活動四	部份達到	已製作8個校本的電子書及互動APPS	仍維持完成4個數學課題，惟在實際設計時，發覺可精簡設計數量，但同樣可有相同的質素，故數量上與原定的有所減少。

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：

專業發展

I. 共同備課

透過共同備課，老師們一起討論及找尋學生的學習難點，並設計一系列的電子教材以提升學習效能。在共同備課期間，教師均能深入探討課題，對課題有更透徹的認識。

在設計電子課件期，教師們一起尋找課題的關鍵特徵，以變易理論的原理，解決學生學習難點。

II. 系統應用：

我們採用 [redacted] 的 [redacted] 平台，並配合內建的雲端學習系統及 DIY tools 互動課件創建工具，用戶（老師、管理員）只要透過瀏覽器登入系統，便能使用。

此平台可讓老師自行製作不同的互動課件，例如電子書、分組派卡、手寫繪畫、影視搶答、分組繪圖及智能練習等功能，都能提升課堂中的互動性，令學習活動更多元化。



除此以外，更利用內建的翻轉教室功能，教師自行製作預習或延伸錄像，讓學生的學習更鞏固。



III. 課堂記錄

每次的課堂應用後，也可以在系統記錄中找到學生的學習紀錄及分數，方便教師了解學生對學習內容的掌握程度。

← 2016-2017 Semester 1 小三 3F 數學		回合: 所有回合						
班號	學生姓名	回合	分數	排名	呈交時間	評語	獎勵	查看
1		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:26			
2		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:24			
3		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:20			
4		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:05			
5		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:25			
5		27/03/2017, 13:21	100	0	2017-03-27 13:21			
6		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:26			
7		29/03/2017, 12:25	100	0	2017-03-29 12:27			

IV.系統管理

作為教師的用戶，他們不需要知道如何管理系統，他們要知的只是用戶操作介面的應用，其他的部份只要由管理員負責便可。

另不同老師印製作的電子課件，可方便地與其他科任分享，大大倍增了更多互動資源。

學習成效

I. 電子變易課堂實踐

小二、三及小六的「電子變易課堂」：

年級	課題	學習難點	電子書及互動APP的數量
二	象形圖	1. 學生經常忽略一個圖象是多少。 2. 學生經常忘記閱讀標題。	電子書 1 本 互動練習 APP1 個(內含 9 個練習)
三	分數	學生慣性地把題目中較小的數作分子，較大的數作分母，忽略了分子、分母在情境中的意義。 (找一組物件中部份佔全部的比重)	電子書 1 本 互動練習 APP1 個
六	分數的應用	1. 大部份學生審題不慎，不能掌握問題。 2. 小部份學生會直接用減數找出餘下的部份。	電子書 1 本 互動練習 APP1 個(內含 5 個練習)
六	周界(圓)	1. 大部份學生審題不慎，不能掌握曲線部份是佔整個圓周的幾分之幾。 2. 部份學生找錯直線的部份和忘記加上直線。	電子書 1 本 互動練習 APP1 個(內含 5 個練習)

II. 學生的表現

從課堂觀察所得，不同能力的學生均因著課堂的設計而大大增加了學習動機。課件的設計針對著學生在前測中顯現的學習難點，令學生可更有效地掌握學習內容的關鍵特徵。

四個課題的前後測結果反映了約九成的學生均能突破學習難點，可見課件正能針對性地提升教學效能。

學校發展

I. 短期影響：

- 透過解決學習難點，鞏固學生對課題的知識，提升學習效能。
- 實行「合作學習」，以強帶弱，縮窄學習差距。
- 利用平板互動系統，可提升學生的學習興趣，學生更專注與課題的內容
- 此系統亦能監控所有學生的平板電腦，確保學生均能按教師的指示而進行課堂活動

II. 長期影響：

- 培養學生的協作能力、溝通能力及批判性思維能
- 更明白變易理論的核心要點，並確保能運用於課堂設計之中
- 讓老師更能掌握如何有效運用電子技術於學與教之中
- 懂得如何製作電子互動教材及如何運用課堂管理系統進行電子互動課堂
- 設計變易電子學習課堂教案，分工創建電子學習教學資源(電子書及互動 APP)，逐步減少對出版社的依賴
- 舉行全校老師計劃分享會，讓其他科目老師了解如何實踐有效的電子學習，令他們進一

步了解電子學習如何對學生的學習有所幫助

3. 自我評鑑計劃成本效益

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 ● 電子學習平台 ● 創建軟件 ● 雲端伺服器	111,600 元	111,600 元	0%
一般開支 ● 審計費	5,000 元	4,800 元	-4%

4. 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
8 個變易電子教材 (包括 4 本電子書 及 4 個互動電子練習，並附有相關的 教案)	值得供數學科老師參考	於 QEF 網站內供同工下載 使用	以公開課形式分享
教材套			

5. 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)	
活動一： 變易理論培訓	1/4/2016 由副校長於課後作重點培訓，讓同工更明白變易理論的核心要點，並確保能運用於課堂設計之中。(地點:學校)	/	20	/	/	<ul style="list-style-type: none"> ● 100%教師認為學習內容合適 ● 100%教師認為學習內容的深淺程度適中 ● 90%教師認為學習內容能在課堂上應用。 ● 100%教師認為講者能清晰地講授學習內容 ● 85%教師有信心可在課堂上使用
活動二： 電子教學法培訓	6/5/2016 由 IT 主任於課後作重點培訓，讓同工更能掌握如何有效運用電子技術於學與教之中	/	20	/	/	<ul style="list-style-type: none"> ● 100%教師認為學習內容合適 ● 100%教師認為學習內容的深淺程度適中 ● 100%教師認為學習內容能在課堂上應用。 ● 100%教師認為講者能清晰地講授學習內容 ● 100%教師有信心可在課堂上使用
活動三及四： 平台使用培訓	14/10/2016 18/11/2016 由 IT 支援人員提供雲端學習系統：由系統供應商進行相關平台的使用培訓	/	16	/	4 (IT 支援人員)	<ul style="list-style-type: none"> ● 100%教師認為學習內容合適 ● 62.5%教師認為學習內容的深淺程度適中 ● 100%教師認為學習內容能在課堂上應用。 ● 94%教師認為講者能清晰地講授學習內容 ● 68.7%教師有信心可在課堂上使用
活動五： 電子變易課堂試教	10/2016-1/2017 期間試用不同的電子教學課件，從而改善教學法及軟件的質素，以配合學生的學習需要	/	16	二、三、六年級學生	4 (IT 支援人員)	<ul style="list-style-type: none"> ● 100%教師認為試教能提升整體教學效能 ● 100%教師認為電子課件能提升學生的學習動機 ● 100%教師認同課件設計能針對學生的學習難點

<p>活動六： 電子教學家長 觀課</p>	<p>18/11/2016 28/4/2017 邀請家長到校 觀課，讓家長 更了解老師運 用 [REDACTED] 雲端學習系統 的教學情況</p>	<p>/</p>	<p>全體教 師</p>	<p>94</p>	<p>共 130 位家長 到校觀 課</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 93%家長認為活動能增加家長對學校的了解及信任。 ● 95%我認為活動能加深家長對學校電子學習活動的認識 <p>其他意見：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過觀課讓我們了解電子上課的實際情況 ● 教師準備充足、IT 哥哥能迅速幫忙，使我們能清晰了解電子書包班上課情況 ● 很有價值和意義 ● 對電子學習感興趣，是次觀課能讓我對電子學習的推行有進一步的認識，很好的安排 ● 讓我對電子學習有初步認識 ● 施教老師十分專業
<p>活動七： 教師計劃分享 會</p>	<p>23/3/2017 於全體教師會議後，由兩位數學科統籌進行計劃分享，並展示所設計的互動課件。</p>	<p>/</p>	<p>50</p>	<p>/</p>	<p>/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 80%教師有興趣使用此電子平台 ● 66%教師有興趣嘗試學習此電子平台 ● 100%教師認為校本的電子課件能提升學生的學習動機

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。

電子平台的購置

- 在招標期間，發現在市場上鮮有提供有關服務的供應商，故可供的選擇，實在極之有限。因此在某些功能的提供，未必完全符合我們原先的想法。幸好能有著其他的附加功能作為補充，亦因而讓我們可以嘗試不同的電子學習模式，如翻轉課堂。
- 有關的課件只能在指定電子平台的環境下使用，若其他學校欲使用課堂內容，或需購置有關平台，又或以原來的 PPT 檔案另覓可用平台製作

製作課件的時間

- 在老師學習製作課件時，或因其他的工作需要，使製作進度受阻，因此，我們同時培訓了我們的 IT 助理及教師助理學習製作課件，令老師們可與助理解釋製作概念後，便可找他們幫忙，以減輕自己的工作量，可專心在教學流程上多花心力。

課件的設計量

- 雖仍能維持完成 4 個數學課題，但未能照計劃的課題製作 16 個課件。因為在共同備課後，發覺現時所選的課題更合適，故作出改動。另在實際設計課件時，發覺在可精簡設計數量的同時，可同樣有相同的質素，故數量上與原定的有所減少。

