M:FR/C

計劃總結報告	計劃編號 ： 2013 /0693

甲部

計劃名稱： 校本雲端互動學習系統

機構／學校名稱： 大埔循道衞理小學

計劃涵蓋時間： 由 01/2015 (月／年)至 12/2015 (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：

簽署：

日期：

受款人姓名：

簽署：

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。*

(一) 各項目標的達成情況

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
目標一：提昇學生的自學能力	活動一：進行科學探究活動 ● 在10月至12月初，於四年級常識科課堂中進行科學科技探究活動。學生利用新設計的科學科技App進行研習，過程中要求學生運用科探的基本步驟(「引發研究的原因→設定可探究的問題→測試及觀察→重覆驗證→紀錄及分析→反思→完成一個可讀的報告」)進行探究。 ● 學生研習的課題主要分為兩部分：水的表面張力及水的淨化。 ● 研習中，學生需要觀看短片、進行實驗、觀察及紀錄，並就所得的結果進行分析。 活動二：配合校園環境，進行延伸活動 ● 12月初，四年級學生於常識課，在校園四周(包括地球家園探知館、戈壁小沙漠、熱帶小雨林、蝴蝶園等)利用二維碼閱讀網上資料，以了解水對人類的重要，並明白珍惜及善用水資源正是現今世界關注的問題。 ● 學生需設計一個新的節水方法，並與同級同學分享，並進行網上投票。	全部達到	● 從學生、家長及教師問卷所得，分別有78.7%學生、72.8%家長及100%四年級常識科教師認為是次課程能提昇學生主動學習的能力。 ● 學生能透過觀看短片及觀察，了解水的表面張力，並從日常生活舉出例子。 ● 學生能藉實驗找出水的表面張力是否能改變，並歸納出哪一類物質可以改變水的表面張力。 ● 學生能自行製造濾水器，並透過實驗，檢視不同物料及物料的排列次序對濾水器的成效是否有影響。 ● 學生能利用二維碼，了解水資源的重要。 ● 學生能自行搜集資料，分組商討節約用水的方法，並把想法拍成短片，與其他同學分享。	/

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
目標二：發展學生的高階思維的能力	活動一：進行科學探究活動 ● 進行科學探究時，學生需要提出假設，更會透過測試、觀察及驗證，分析及反思假設是否正確，從而得出結論。 活動二：配合校園環境，進行延伸活動 ● 學生在設計節水方法時，需從多角度去思考問題，並自行組織資料。	全部達到	● 從學生、家長及教師問卷所得，分別有 84.2%學生、70.5%家長及 80%四年級常識科教師認為是次課程能令學生學會分析、綜合及整理資料。 ● 從學生、家長及教師問卷所得，分別有 76.3%學生、75.2% 家長及100%四年級常識科教師認為是次課程能令學生學會從不同角度去思考問題。 ● 學生在進行科學探究時，能藉觀察及實驗結果反思假設是否成立。 ● 學生在探究水的表面張力是否可以改變時，嘗試找不同種類的液體進行實驗，例如帶有酸性的益力多、帶糖分的奶茶、含鹼性的洗頭水等。 ● 學生在設計節水方法時，曾搜集現行不同的節水方法，並從不同角度去分析哪一種方法較可行。	/
目標三：建立校本雲端互動學習平台	設計科學科技 App，讓學生在科學探究過程中，把圖象、分析及數據儲存到相關的平台，並在課堂中即時進行匯報，以增加課堂的互動性。	全部達到	● 學生在課堂時能利用科學科投探究 App 進行研習，並與同學分享所得。	/

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
目標四：完善常識科科學探究課程	於四年級常識科的科學科技探究課程中，加入資訊科技學習、自主學習及高階思維的元素，令課程更趨完善。而是次亦有助常識科教師把相關的經驗，推展至其他各級的科學科技課程中。	全部達到	● 從教師問卷所得，90%教師認為是次計劃能完善常識科科學探究課程及教材。 ● 是次參與計劃的四年級教師包括課程統籌主任、常識科科主任及副科主任，他們可作為種籽教師，把相關的經驗逐步推展至其他各級的科學科技課程。	/

(二) 計劃影響

範疇	成效	證據或指標
學生的學習成效	1. 本計劃有助提高學生的自學及高階思維的能力，讓學生建構知識，並學會如何自學，成為一個終身的學習者。	/
	2. 本計劃以平板電腦作為學習工具，不單提昇了學生利用資訊科技進行學習的技巧，亦教導學生如何運用從網上得到的資訊。這有助發展學生的綜合、分析、自我管理能力，預備其將來適應社會的工作。	從學生問卷所得 ● 84.2%學生認為課程令其學會分析、綜合及整理資料； ● 76.3%學生認為課程令其學會從不同角度去思考問題； ● 83.5%學生認為課程令其學會利用資訊科技進行學習的技巧。
	3. 本計劃以平板電腦作為學習工具，有助提高學生對學習的興趣，提昇整體學習氣氛。	從問卷所得，90.5%學生、77.4%家長及 95%常識科教師均認為以平板電腦作為學習工具，有助提高學生對學習的興趣。

<table>
<tr><th>範疇</th><th>成效</th><th>證據或指標</th></tr>
<tr><td>教師專業發展</td><td>1. 常識科為本校首科加入平板電腦進行互動學習的科目，因此就是次計劃，本校為教師舉行多場工作坊，以培訓教師如何於課堂利用資訊科技及科學科技 App。
<table>
<tr><th>日期</th><th>工作坊主題</th><th>講者/機構</th></tr>
<tr><td>2.7.2015</td><td>如何利用平板電腦提昇課堂的互動性、並發展學生的自學能力及高階思維能力</td><td></td></tr>
<tr><td>4.9.2015</td><td>科學科技探究 App 的使用</td><td></td></tr>
<tr><td>9.11.2015</td><td>如何運用 設計 Apps</td><td></td></tr>
<tr><td>9.11.2015</td><td>中英文電子書製作，以協助教師製作合適的網上閱讀材料</td><td></td></tr>
</table></td><td>/</td></tr>
<tr><td></td><td>2. 本計劃亦增加了教師對在課堂運用資訊科技進行互動學習的信心及技巧。而這良好經驗將有助學校在未來推動資訊科技教教學，以配合教育趨勢。</td><td>/</td></tr>
<tr><td></td><td>3. 本計劃提昇了常識科教師對教授科學科技課程及對課程設計的信心。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>學校的發展</td><td>1. 本計劃為本校首次在課程中加入平板電腦進行互動學習，因此常識科推行的成功經驗，將令其他各科教師對運用平板電腦教學提高信心。</td><td>/</td></tr>
<tr><td></td><td>2. 本計劃亦有助發展紙筆以外的評估模式。讓學生透過利用平板電腦進行紀錄及分享，並呈交其研習成果，而教師亦可即時檢視學生的學習成效並給予回饋。</td><td>/</td></tr>
<tr><td></td><td>3. 本計劃亦有助提昇學校整體形象，向家長及區內人士展示學校的課程與時並進，並積極深化，以配合教育趨勢及社會發展，以裝備學生將來更易適應社會，成為社會的主人翁。</td><td>/</td></tr>
</table>

(三) <u>自我評鑑計劃成本效益</u>

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)** **+/- %**
設備	276,664 元	282,419 元	+2.1%
服務	4,800 元	4,800 元	0%
職員	119,700 元	118,412.9 元	-1.1%
雜項	5,000 元	5,036 元	+0.7%

	範疇	**評鑑**
1.	資源的運用	● 是次計劃本校共添置了平板電腦 20 部，平板電腦流動充電裝置 1 部、科學科技 App 及二維碼系統，這些資源已加入本校的資產，並會持續供常識科及其他各科使用。 ● 是次計劃共舉行 4 次教師培訓，而每次均安排全體教師參加。 ● 是次計劃於四年級常識科推行，而教師在課堂運用資訊科技的經驗將有助常識科其他年級及其他科目開展資訊科技教育。

2.	按直接受惠人士數目計算的單位成本	● 是次計劃於四年級常識科進行，直接受惠的學生人數共 132 人。 ● 是次計劃參與教師培訓的人數共 57 人(外籍英語教師除外)。
3.	計劃所建構的學習課程及資料的延續性	● 是次計劃常識科優化了四年級科學科技探究課程，來年除四年級運用有關的 App 外，也會在其他級別加入相關的課程，以遂步完善各級的相關課程。
4.	當其他學校重做計劃時，不須另外注資的開支項目	● 教師培訓:本校教師可向其他學校的教師分享如何運用資訊科技作為學習工具。 ● 課程設計:本校教師可向其他學校分享如何設計以平板電腦作為學習工具的科學科技課程。
5.	以較低成本達致相同效益的其他方法	● 教師培訓:邀請有經驗的學校同工到校分享。

(四) 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
科學科技探究課程	是次課程的設計配合常識科科學科技的發展，並配合資訊科技教育。課程提高了學生的自學能力及高階思維能力，亦令學生對學習的興趣有所提昇。	將於 2016 年 6 月向校內及友校同工分享計劃成果。	
如何把資訊科技融入學與教	是次課程為本校首次利用平板電腦作為學習工具，不單課堂的互動性有所提昇，也增加了學生對學習的興趣，因此教師的經驗必有助增強友校同工推行資訊科技教育的信心。	將於 2016 年 6 月向校內及友校同工分享計劃成果。	

(五) 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)	
安排四、五年級學生於試後利用二維碼進行活動，以測試有關網頁及無線網絡	日期:2015年7月 主題:電腦科活動 地點:本校校園		2	246	資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	大部分學生均首次利用平板電腦在校園尋找資料，學生能以很短的時間掌握平板電腦的操作，當知道學習活動的要求後，便以小組的形式進行活動。過程中學生對利用平板電腦進行學習十分興奮，他們很投入活動，亦能利用二維碼完成學習任務。
教師培訓	日期:2015年7月 主題:如何利用平板電腦提昇課堂的互動性、並發展學生的自學能力及高階思維能力 地點:本校課室		57		資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	教師對如何運用平板電腦提昇學與教有較多的認識，但對操作上仍需培訓。
教師培訓	日期:2015年9月4日 主題:科學科技探究App的使用 地點:本校課室		57		資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	教師明白如何運用科學科技探究App。
教師培訓	日期:2015年11月9日 主題:如何運用 [illegible] 設計Apps 地點:本校課室		57		資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	教師明白如何自行設計Apps。

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)	
教師培訓	日期:2015 年 11 月 9 日 主題:[redacted]中英文電子書製作 地點:本校電腦室		57		資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	教師明白如何製作合適的網上閱讀材料,供學生參考之用。
學生培訓	日期:2015 年 9 至 10 月 主題:如何操作平板電腦 地點:本校課室		4	132	資訊科技教學助理	學生對操作平板電腦技巧有所提昇。
進行科學科技探究課程及延伸課程	日期:2015 年 10 至 12 月 地點:四年級課室		5	132	資訊科技教學助理、本計劃的教學助理	學生對運用平板電腦及科學科技 App 進行學習十分感興趣,且亦有助提昇其自學及高階思維的能力。

(六) <u>困難及解決方法</u>

1. 財政方面

報告期間各項有關計劃的變動	內容				
財政預算項目的調撥	數量	獲批款項 ($)	實際支出 ($)	調撥的理由	備註
A.設備(已列於中期報告中)					
1. 平板電腦	20	80,000	88,960	1. 本校在採購的過程中,決定購買[redacted],原因是考慮到[redacted]在教育方面的支援較全面,而且[redacted]在軟件方面的穩定性及兼容性亦較高。 2. 每部[redacted]售價為$4,448,與獲批款項的每部差額為$448,故總差額為$8,890。 3. 由於第 4 項「二維碼系統」有餘款,故申請調撥有關的餘款支付平板電腦的差額。	

2. 平板電腦流動充電裝置	1	18,000	17,915	/	
3. 二維碼系統	1	31,800	20,464	二維碼系統比起初查詢的價格便宜了$11,336，故利用餘款支付平板電腦不足之數。	
B. 職員					
聘請全職教學助理	1	119,700	118,412	/	

2. 分享會的安排

是次計劃的分享會原安排於計劃完成後便舉行，但由於計劃剛於 12 月完成，所有問卷(包括學生、家長及教師)於 1 月才派發，收集及整理後已為 2 月中了，因此來不及於下學期初舉行，故將延至 6 月才進行。