



計劃總結報告

計劃編號：2013 /0901

甲部

計劃名稱：3D 創意打印計劃

機構/學校名稱：香港航海學校

計劃進行時間：由 4/2015 (月/年) 至 7/2016 (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：

受款人姓名\*：

簽名：

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。

## 乙部

### 1. 達成目標

- i. 學校已在設計與科技科、電腦輔助設計科和視覺藝術科課程加入 3 D 打印學習元素，
- ii. 讓學生學習立體設計軟件，使學生能接觸、體驗和應用 3 D 打印技術。
- iii. 為教師提供培訓機會，促進教師的專業發展

學校已達成計劃目標。

### 2. 計劃對學習成效、專業發展及學校發展的影響

設計與科技科在中一至中三級課程中加入 3 D 打印學習課題，讓學生認識 3 D 打印技術的發展，了解 3 D 在日常生活、醫療及工業生產不同領域上的應用。安排參觀本地大專院校及中心 打印中心，讓學生了解工商界應用 3 D 打印技術的更可自行設計及製作產品，應用於日常生活解難問題。

電腦輔助設計科教授學生應用網上免費立體設計軟件，其他同學分享不同設計意念和協作，提昇學生創意。

視覺藝術科幫助學生利用 3 D 打印技術完成 S B A 習作。

### 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

學校在計劃期間已充份利用有關器材及資源執行計劃所定目的，並計劃於 1 6 – 1 7 學年繼續應用所得器材開展 S T E M 校本課程活動，應用於全方位學習，製作各科教學用具。

### 4. 成品及推廣模式，及外間對那些推廣活動的反應

學校已於 1 5 – 1 6 學年的開放日期間將學生 3 D 打印所作製成品向校內及校外參觀人仕及學生家長展示。大家對學校在科技學習發展表示信心和支持。



## 5. 活動一覽表

### 活動一

活動名稱：第一節教師3D打印培訓班  
活動日期：26/08/2015  
活動時間：1400-1700  
活動地點：CAD Room  
活動人數：20人  
活動對象：本校教師  
參加者反應：滿意

### 活動二

活動名稱：學校開放日展示本計劃添置的設備及學生3D打印成品  
活動日期：10/01/2016  
活動時間：1000-1700  
活動地點：設計與科技室  
活動人數：700人  
活動對象：學校開放日出席參觀的嘉賓、家長及學生  
參加者反應：對學校發展滿意

### 活動三

活動名稱：第二節教師3D打印培訓班  
活動日期：20/01/2016  
活動時間：1400-1700  
活動地點：CAD Room  
活動人數：20人  
活動對象：本校教師  
參加者反應：滿意

### 活動四

活動名稱：參觀                      中心                      打印中心  
活動日期：25/01/2016  
活動時間：14:00 - 16:00  
活動地點：                     中心                      打印中心  
活動人數：25人  
活動對象：中三學生  
參加者反應：滿意

### 活動五

活動名稱：參觀                      大學                      打印設計中心  
活動日期：29/1/2016  
活動時間：10:00 - 12:00  
活動地點：                     大學                      打印設計中心  
活動人數：30人  
活動對象：中三及中五/中六學生  
參加者反應：滿意



## 6. 計劃實施時所遇到的困難及解決方法

- i. 因本計劃小組成員離職的變更，學校將活動執行時間表變更，並將計劃延期至15/7/2016。
- ii. 由於未能招聘合適兼職電腦技術員，學校未有聘任兼職電腦技術員於課堂支援老師進行教學，部份計劃活動未能執行以致取消。
- iii. 因學校試後活動的安排緊迫，3D模型設計及印製比賽未能安排而取消。
- iv. 計劃財政的預算項目未能申請適當調撥，以致未有完全運用計劃所批資助撥款，有關餘款將退回優質教育基金。
- v. 校方了解以上所述困難，仍然鼓勵支持未來STEM的開拓和發展。
- vi. 利用3D打印學習元素推行跨科課程（見乙部1. i），未免困難，幸好各科老師積極配合，令學生得益。



表一：目標是否達到

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 在設計與科技科、電腦輔助設計科和視覺藝術科課程加入3D打印學習元素。	設計與科技科及電腦輔助設計科在中一至中三級課程中加入3D打印學習課題	全部達到	每班有6節40分上課時間學習D打印學習課題	
	視覺藝術科讓學生應用3D打印技術完成校本評核習作。	全部達到	學生能應用3D打印技術於校本評核習作。	
	電腦輔助設計科教授學生應用網上免費立體設計軟件，	全部達到	學生能與其他同學分享不同設計意念和協作，提昇學生創意。	
目標二 讓學生學習立體設計軟件，使學生能接觸、體驗和應用3D打印技術。	設計與科技科在中一至中三級課程中加入3D打印學習課題	全部達到	每班有6節40分上課時間學習D打印學習課題	
	視覺藝術科讓學生應用3D打印技術完成校本評核習作。	全部達到	學生能應用3D打印技術於校本評核習作。	
	活動二	全部達到	學生能展示自製作品及向家長講解學習成果。	
	活動四	全部達到	參加學生對活動安排滿意	
	活動五	全部達到	參加學生對活動安排滿意	
目標三 為教師提供培訓機會，促進教師的專業發展	活動一	全部達到	全校老師參與	
	活動三	全部達到	全校老師參與	



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) +/- %
職員薪酬	9450 元	0 元	0%
一般開支	12350 元	9640 元	-21.95%
器材設備	24000 元	24864 元	3.6%
服務	4200 元	4200 元	0%
工程	0 元	0 元	0%

表三：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
不適用			

表四：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)  家長 及 嘉賓	
學校開放日	10/01/2016		28 人	約 300 人	約 400 人	對學校日後科技領域教學發展滿意