

**優質教育基金**  
**(適用於不超過150,000 元的撥款申請)**  
**乙部 --- 計劃書 (修訂版)**

計劃名稱	計劃編號
我都做得到室內設計師培訓計劃	2015/0281

### 基本資料

#### 學校／機構／個人名稱

博愛醫院歷屆總理聯誼會梁省德中學

#### 受惠對象

- (a) 界別：  中學
- (b) 學生： 860 (人數) 及 S1-S6 (級別) (其中約390人為中一至中三設計與科技科恆常學生，而餘下之中四至中六及修讀視藝科文憑試學生亦可透過參與本校之設計與科技學會學習利用室內設計軟件進行創作)
- (c) 老師： 66 (人數)
- (d) 家長：透過舉辦室內設計親子工作坊，可令全體學生之家長受惠
- (e) 其他(請列明)：區內中學生：參與學校主要為本校，但同時亦可與荃灣區內約12間中學合辦室內設計工作坊，本校可提供場地、器材及義務教師，此舉既可於教育界推廣電腦化室內設計概念，同時亦可加強地區學校對本校之認識

### 計劃書

#### (I) 計劃需要

- (a) 請簡要說明計劃的目標，並詳述建議計劃如何影響學校發展。

本計劃的最終目的是希望利用專業室內設計軟件，啟發學生對室內設計之興趣，希望培育一羣能於室內設計界發展的人才，並以此作為切入點，提升同學之自信心，及早展開生涯規劃。此外亦可透過舉辦工作坊供各中學或友校參與，加強地區學校之聯繫。本計劃建議使用的室內設計軟件對電腦硬件要求不高，中等級數(約五千元一套)之電腦已可製作出具專業水平之3D效果圖、施工圖、線框圖、動畫、立體眼鏡圖及立體全景圖等，作品可直接供業界使用，檔案雖然是模擬性質，但質素之高跟實景拍攝無異，此舉既能提升本計劃之可持續性，亦避免因軟、硬件不合時宜而使計劃失去意義。學生作品亦會透過互聯網向外發佈或定期於校內及地區舉行作品展。

#### 計劃背景

現今社會跟以往有着很大的分別，進入大學已不如以往般能為自身的前途帶來保證。以本校學術水平，能躋身大學的同學雖然人數不少，但始終是較少數的一群，相比下成績屬中游的同學仍是較多的，他們普遍對前途感到迷惘；加上政府近年大力推行STEM教育，本計劃之推行就是針對此教學重點，希望透過當代室內設計軟件之發展及普及，讓同學可自行利用電腦製作出具專業水準之室內設計圖，讓同學肯

定自己的能力，及早找到人生方向，確立了人生目標，同學奮發向上之動力定會大增，學習態度亦會變得積極，很多以往的陋習甚或是紀律問題，相信亦會有所改善。正如教育局《推動 STEM 教育—發揮創意潛能》概覽所言，推動STEM教育是配合全球的教育趨勢，以裝備學生應對社會及全球因急速的經濟、科學及科技發展所帶來的轉變和挑戰。

- (b) (i) 請表明學校的需要及優先發展項目。
- 提升學與教，以促進學生在科目／學習範圍／共通能力發展上的知識
  - 促進學生的社交和情感發展
  - 促進學校管理／領導，以及老師的專業發展／健康
- (ii) 請提供相關的背景資料以論證(b)(i)中所提及的需要。
- 學校發展計劃：計劃與辦學理念一致，旨在促進學童的全面發展。本校本年其中一個關注事項為「鼓勵自主學習，優化學習效能」。要讓學生主動學習，首要條件是老師能有效地在課室啟導學生，要達成這願景，先進合時的教學設備及工具是缺一不可的，尤以科技科為例，能配合現今社會發展趨勢的教學設備，如專業室內設計軟件及高品質打印機等，才能使學生更容易掌握本科知識及切合現今社會的需要，再加上老師為學生提供專業支援，學生的創作不單可於傳統打印機列印出來，更可透過互聯網把虛擬作品發佈，使學生創意發揮得淋漓盡緻。

#### 此計劃與學校發展之關係

本校2015-2018年度之三大關注事項為：1. 鼓勵自主學習，優化學習效能；2. 完善生涯規劃，啟發學生潛能；3. 開拓國際視野，成就良好公民。為配合本校之三大關注事項，本計劃之目標亦針對性回應以上之發展方向。

1. 為進一步鼓勵自主學習及優化學習效能，本計劃將採用的室內設計軟件，具有完善的自學教材套及網上支援課程。教師只要以數個範例作重點式示範，學生即可利用軟件自行製作模擬實景圖或動畫，藉此提高學生對室內設計的觸感及美學之欣賞。
  2. 透過電腦輔助，不論是否擁有天賦的設計本領，學生均可借助專業室內設計軟件輕易製作出住宅、辦公室、商舖、餐飲場地、酒店、園林等室內及室外場景。學生自學能力定能大幅提升，潛能得到啟發，學習差異亦因而收窄，此計劃對學業成績稍遜及缺乏自信心的同學幫助尤大，亦能讓擁有設計天份或有意從事這行業之同學，待完成中學教育後，及早找尋合適的課程繼續進修，完善生涯規劃。
  3. 藉着安排學生參觀各大專院校之設計系，提供另類學習機會，擴闊學生之視野，為將來投身社會做好準備。
  4. 此計劃除學生受益外，教師亦可透過推動電腦化室內設計，在專業知識方面有所裨益，達到教學相長之目的。
  5. 透過舉辦創意設計工作坊予地區中小學，加強本區學校與本校之聯繫。
- 文獻研究綜述：曾於2002發表一篇文章《建築、設計、後現代評論》指出電腦輔助設計的思維模式源自於人本身的想像，而電腦輔助設計的產生不但在於加快設計效率，舉凡空間的視覺透視、模型的建構以及結構特殊的應力系統運算等等都是電腦輔助設計所產生的效益，但其中最大的效果仍是它可以不斷的吸納各種經驗(即人所輸入的資料)，而將這些經驗(數據資料)結合、分析及轉換成另外一種人們未曾想像與體驗過的空間樣貌，這又更進一步的觸發了人們對空間本質的想像與解放，如此將大大的開拓了人的視野與體驗。

- (c) 請詳述如何以創新的意念或實踐方法來提升、調適、配合及/或補足學校現行的做法，以促進學校發展，滿足其獨特需要。

隨着專業室內設計軟件之普及，不論用戶是否電腦高手，學生只要得到適當之培訓，每位同學都能成為室內設計師，即使能力稍遜之同學亦可憑藉着軟件之幫助，製造出具水準之平面或立體設計圖。學生之學習差異可透過不同習作之設計而得以收窄，藉此培養學生具備創新及富創業精神的特質，以便在知識型的社會中，面對經濟及科技的急劇轉變。

#### 補足學校現行的做法

本科自 2000 年開始，由設計與工藝改名為設計與科技，但因撥款有限，科目發展受到限制。本科雖然不斷調適教學策略以配合社會的發展，但並不滿足於現狀。本人覺得現今社會無論在物質、人力及知識方面都相當充裕，唯一缺乏的是土地資源，現今香港人均居住面積只有 150 平方尺，位居於全亞洲之尾。故此空間運用是當代的重要議題之首，本科的核心價值是以科技輔助設計，加入電腦化室內設計課程內容，正能針對社會之需要，補足現行設備及課程之不足。

#### 教師已作出之準備

連同是次申請，本科老師曾先後三次申請優質教育基金，縱然第二次申請落敗，但科任老師檢討失敗原因後，再行大幅修訂計劃目標、施行方法、內容等，並把已有之經驗融會師生之強項，整合成一個目標清晰及可行性更高之計劃。本人深信過往成功的經驗能成為下一個計劃之基石。根據這些成功的經驗，相信電腦化室內設計課程是啟發新一代學生創意之有效方法。另外，本校已購置室內設計軟件初階版供師生使用，本人曾出席多場相關教師培訓工作坊，對如何於課堂內推動電腦化室內設計，有深入之認識，本科亦曾製作出較具專業水平之家居立體模擬圖供校內裝飾之用，惟因軟硬件設備之限制，師生未能完全發揮應有之水準。

本計劃欲購買之室內設計軟件可供本校永久使用，此軟件內置大量平面及立體模型，只需約10分鐘學生便可完成設計，學生只需基本電腦知識也可輕易完成創作。系統更提供平面及立體空間同步更新功能，讓學生穿梭漫遊於平面及立體空間，進行設計佈局。

#### 校方之配合

為配合計劃申請，校方已作出相關之準備，本人已向校方申請撥款，若是次基金申請成功，校方承諾撥出最少五萬元作為配對撥款，以配合是項計劃之推行。

## (II) 計劃可行性

- (a) 請描述計劃的設計，包括：

(i) 方式/設計/活動

學生方面，我們會於中一至中三級安排有關之課堂，供學生實習。

此計劃之推行可從多方面入手，視乎對象之年級而調整。首先，針對中一學生，可先從物料、工具、度量衡、漆油特性等室內裝修及設計之基本元素着手。至於中二級學生，重點在於教導學生如何利用設計軟件繪製平面圖、立體圖、平面轉立體之技巧、虛擬空間之概念、材質與色彩之運用等。中三級學生則會先全面評估虛擬客戶之要求，經分組進行分析，達至一個完善方案，進而可透過進階渲染技巧、材質設定、燈光編輯等技巧，透過大型打印機印出專業水準之效果圖、虛擬實景圖、電腦模擬動畫檔及立體全景檔等，供網上發佈之用。具體教學建議請參見附件。

## (ii) 主要推行詳情

計劃時期：2016年8月至2017年7月

月份/年份	內容/活動/節目	受惠對象/參與者
2016年8月	購置各項硬件及軟件，粉飾現有之設計科技室	有關科目之教師及相關學生
2016年8月	課程預備	本科教師
2016年9月	參觀各機構或學院之設計系	有關科目之教師及相關學生
2016年9月至 2017年5月	於中二及中三級，利用5個循環週(共10節，每節35-40分鐘)實踐此計劃，教授每級1個主題如：五口家庭之居所、廚房、廁所、辦公室等設計，讓學生以主題為本學習本計劃之內容。於施行期間老師將不斷調整和設計不同難度的學與教內容及策略，以照顧學生能力和需要之差異。	有關科目之教師和相關學生
2017年6月	室內設計作品展及向地區學校舉行分享會或免費工作坊	有關科目之教師/學生/友校師生/地區人士
2017年7月	計劃檢討	學生、家長、教師、學校負責人和導師

## (b) 請說明教師及校長在計劃中的參與程度及其角色。

## (i) 參與的教師人數及投入程度(時間、類別等)：

此計劃可拓展至全校教師共同參與，活動包括出席講座或工作坊等，而本計劃之負責老師將協助調適、設計和推行學習活動。校長亦可作為計劃之監察者並提供行政或教學上之意見。

## (ii) 老師在計劃中的角色：

 領袖 協作者 開發者 服務受眾

## (c) 請詳列計劃的預算和主要開支項目的理據。

申請撥款：港幣 92,500 元

預算項目	開支詳情		理據
	項目	款額 (\$)	
i) 設備	室內設計軟件	32,000	學生用作設計及生成作品 列印學生製成品，如工程圖則、立體圖及實景圖，供師生作學與教及開放日展覽之用，同時亦可列印宣傳海報作推廣等 配合軟件之需要
	大型(A3)打印機	6,000	
	桌面電腦10台	52,500	
ii) 一般開支	成品集製作	2,000	軟成品可透過校網向學生、家長及公眾發佈，印刷品則可融入學校宣傳刊物，如畢業禮特刊、開放日場刊等。同時，亦可舉辦作品展供本校學生及於開放日或家長日展出。
申請撥款總額 (\$):		92,500	

## (d) 資產運用計劃

類別	項目/說明	數量	總值	建議的調配計劃
電腦硬件	電腦	10	\$52,000	繼續留校使用
	大型(A3)打印機	1	\$6,000	
電腦軟件	室內設計軟件	21	\$32,000	

## (III) 計劃的預期成果

## (i) 請說明評估計劃成效的方法，

- 觀察：觀察學生是否積極參與學習活動和他們在學習過程中的反應。
- 重點小組訪問：訪問教師和家長，以收集他們對推行計劃和其影響的意見。
- 活動前和活動後的問卷調查：在學習活動前後向教師和家長分發問卷，以收集學生的興趣、態度、參與和表現的意見。
- 學生表現在評估中的轉變：學生對室內設計課題的學習動機及興趣有否因此計劃的推行而得以提升。

## (ii) 請列明計劃的產品或成果。

 學與教資源：

級別	項目	活動安排
中一	工作紙 學生作品(平面圖)	透過主題為(設計學入門)工作紙讓學生了解不同物料、工具、度量衡、漆油特性等室內裝修及設計之基本元素。接着學生可透過室內設計軟件學習製作平面圖及於圖上標示尺寸等技巧。
中二	學生作品 (色彩運用)	透過與視覺藝術科合作及安排學生參觀各大專院校之設計系，讓學生學習材料、質料與色彩間之運用，於課堂內學生可以各種顏色去表達不同的特別效果，並製成作品供展覽。
中三	筆記 學生作品(立體家居圖硬本及軟本、3D全景圖及工程圖)	以教案題為理想家園由我創筆記，引導學生以實況為本，為不同之家庭，從實際角度，分析戶主在家居設計上之需要，分組以完成相關之立體家居圖硬本及軟本、3D全景圖及工程圖。最後透過大型打印機，印出具專業水準之效果圖、虛擬實景圖等，供網上發佈之用。

- 其他(請列明)：舉辦免費地區工作坊，與學界分享推行本計劃之各類資源及教學心得。並於校內及校外開放日或升中聯校展，展示學生之作品。

## (IV) 對優質教育基金之承擔及貢獻

如本校能成功申請是次撥款，本人定必盡力完成計劃，亦樂意把推行項目之經驗與各同工分享及舉辦工作坊向學界推行電腦化室內設計課程

## (V) 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告：

計劃管理		財政管理	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃總結報告 1/8/2016 - 31/7/2017	31/10/2017	財政總結報告 1/8/2016 - 31/7/2017	31/10/2017

附件：教學範例 (理想家居學習活動)

活動目的：按不同居住人士的需要為戶主提供置業分析並利用設計軟件製作 3D 效果圖、施工圖、動畫及立體全景圖

⚙️	適用年級：	中三							
📖	已有知識：	基礎繪圖技巧及常用家居物料的性質							
🕒	所需時間：	(共 10 節，每節 35-40 分鐘)							
🏠	施行目標：	學生以 2 人為一組參加，每組以抽籤形式獲分派一份戶主資料、四份單位平面圖 學生需要： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 因應戶主及其家庭之客觀條件及要求，建議該戶應選購哪一物業作為居所</li> <li>➢ 運用手上的資料，為戶主設計一個「理想家居」。</li> <li>➢ 呈交家居裝修計劃書並進行匯報</li> <li>➢ 最後學生需要利用室內設計軟件進行立體全景圖設計</li> </ul>							
🎯	目的：	<table border="0"> <tr> <td>科技理解</td> <td>● 認識環保設計與家居設計的關係。</td> </tr> <tr> <td>科技能力</td> <td>● 透過電腦繪圖來表達設計意念。 ● 有效地運用空間及資源。 ● 搜集及運用與家居設計有關的資料。</td> </tr> <tr> <td>科技覺知</td> <td>● 設計家居時考慮不同居住人士的需要。 ● 反思科技與社會文化的關係。</td> </tr> </table>	科技理解	● 認識環保設計與家居設計的關係。	科技能力	● 透過電腦繪圖來表達設計意念。 ● 有效地運用空間及資源。 ● 搜集及運用與家居設計有關的資料。	科技覺知	● 設計家居時考慮不同居住人士的需要。 ● 反思科技與社會文化的關係。	
科技理解	● 認識環保設計與家居設計的關係。								
科技能力	● 透過電腦繪圖來表達設計意念。 ● 有效地運用空間及資源。 ● 搜集及運用與家居設計有關的資料。								
科技覺知	● 設計家居時考慮不同居住人士的需要。 ● 反思科技與社會文化的關係。								
✂️	所需工具：	✧ 電腦及設計軟件							
📁	連繫其他學習領域	<table border="1"> <tr> <td>中國語文</td> <td>英國語文</td> <td>數學</td> <td>工程</td> <td>科學與科技</td> <td>藝術</td> <td>體育</td> </tr> </table>	中國語文	英國語文	數學	工程	科學與科技	藝術	體育
中國語文	英國語文	數學	工程	科學與科技	藝術	體育			
😊	共通能力：	批判性思考能力、研習能力、創造力、多元化、關懷							

🗣️ 引導問題：年齡、性別、婚姻狀況、職業如何影響個案的住屋需要及喜好？

1) 四個不同個案 (例子)：

李婆婆 80 歲、獨居 退休人士	Dr. Tse 35 歲、男、單身 職業：公開大學講師	張先生、張太太 張先生 (33 歲、點心師 傅)、張太太 (34 歲、護士) 新婚夫婦	王氏一家 王先生 (50 歲、公務員)、 王太太 (48 歲、家務主婦) 王仔仔 (15 歲)、王囡囡 (10 歲)
------------------------	-----------------------------------	--	---

2) 四個不同單位(單位平面圖見後頁)

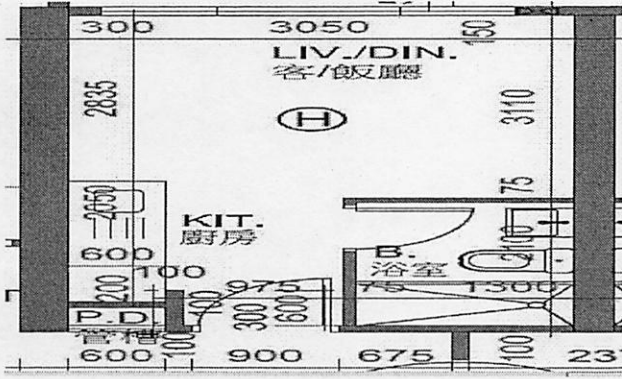
紅磡 \$3,449,000 實用面積 197 平方尺	洪水橋 \$6,528,000 實用面積 532 平方尺	旺角奶路臣街 \$6,900,000 實用面積 310 平方尺	東涌市中心 \$5,400,000 實用面積 449 平方尺
-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

3) 學生課業

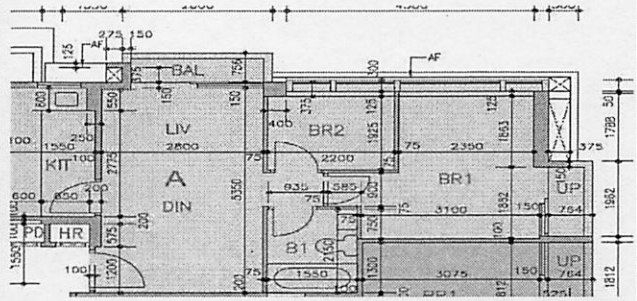
- 目標：分析戶主應購置哪一物業作為居所，並利用室內設計軟件製作一個「理想家居」實景圖
- 研究及資料搜集：

戶主個案分析：	(年齡、性別、家庭狀況、職業)
推測戶主的需要：	
列出組內共識：	
有利因素及限制因素：	

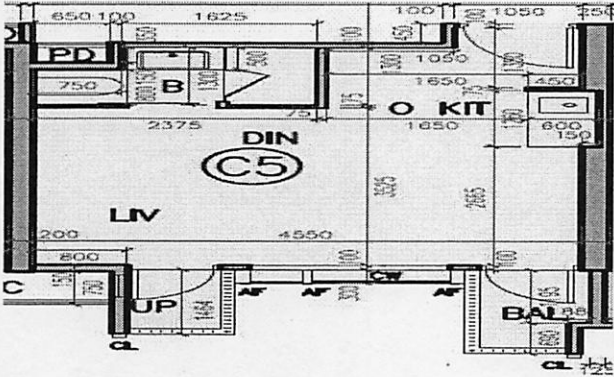
紅磡



洪水橋



旺角奶路臣街



東涌市中心

