

計劃名稱： (請在空格內填寫) 善用資訊新科技，開拓教學新世紀	計劃編號 (秘書處專用) 2004 / 0011
-------------------------------------------	---------------------------------------

機構名稱： 港九街坊婦女會孫方中書院

乙部 計劃撮要

目的：培養學生、老師及家長的「資訊素養」*，建立「資訊校園」、「資訊家庭」，以致「資訊社群」，透過資訊科技把學校、家庭與社區連繫起來，形成一個相互協作及充滿創意的學習平台，提升學與教的成效。

- 目標：**
- (1) 為設立「資訊社群」平台，重整學校網絡、網絡保安及加設伺服器。
 - (2) 成立資訊科技學習中心，作為推行資訊新科技的搖籃，豐富數碼學習資源。
 - (3) 師生可利用資訊科技學習中心製作影音材料，並上載在自己的個人學習網頁內，增加學與教的互動性。
 - (4) 推行電子學習歷程檔案(Electronic Portfolios)，以記錄學生的學習進度。
 - (5) 參與中大的「學校網絡發展及支援計劃」，引入校外專家協助學校的資訊科技發展。
 - (6) 透過參與「視像中國計劃」，加強與校外人士的交流機會。

對象/預期受惠人數： 全校老師約60名、學生約1200名

工作計劃：

(i)進行期：08/2005 至 08/2006

(ii)過程/時間表：

籌備階段：8/2005 – 8/2005	檢討課程、搜集及設計教材、招標及安排工序。
基建階段：8/2005 - 9/2005	基建工程、安裝系統、測試、教師培訓
施行階段：10/2005 – 5/2006	正式投入服務
檢討階段：10/2005 – 8/2006	中期檢討、成效評估及終期報告

產品：

- (i) 產品：1) 電子教材 2) 學生作品
- (ii) 成果：計劃完成時，我校將擁有一個多用途的資訊科技學習中心；校內的學會組織、班會、每位老師及學生皆設有獨立網頁，並可透過網頁進行學與教的活動；學生的學術水平、表達能力、主動自學能力、處理資訊的能力及創造力將獲得提昇；教師團隊在教師過程中有更多機會使用新的科技和教學法，從而提升其專業水平；家庭和學校將有更緊密的連繫，鼓勵家庭參與的活動將有助建立更佳的親子關係。

預算： 設備\$500,000

合共： \$500,000

評鑑：(i)表現指標：利用背景、輸入、過程及成效四種評鑑模式去進行評鑑。(詳情見附件)

- (ii)成效衡量：
- 1.統計使用資訊科技學習中心的人次，統計學習網頁內的瀏覽人次。
 - 2.以問卷調查方式收集教師自製簡易教材的受歡迎程度、向家長了解學生在學習上有沒有顯著的改變。
 - 3.有關科目的常規考核，如測驗及期考的結果。

*「資訊素養」是指具備了解資訊的價值，對所需要的資訊，能運用適當的資訊工具，作有效率的查詢、蒐集、組織、評估及利用。

計劃詳情

對計劃的需要及申請人的能力

(i) 背景：根據現有狀況評鑑對此計劃的需要

過去六年，教統局致力推行資訊科技教育。在學校、教師、高等教育院校、私營機構及其他相關機構的齊心協力下，資訊科技教育已漸見成效。本校在 2002 年創校時，已將資訊科技教育列入學校重點發展的項目。在進行策劃基礎設施時，已預留其中一間特別室作為發展資訊科技教育之用。

我們相信，教育的最終目的是為了學生。教育是讓學生裝備自己以迎接資訊的年代。我們應藉資訊科技的應用重組學與教的過程，令學習的場所變成沒有邊界、沒有牆壁、不分晝夜、不拘形式，並著重以學生為其中心。我們更加相信透過使用資訊科技進行互動學習，正是課程改革中的關鍵項目之一。同時本校為一所新校，沒有歷史的包袱，更容易接受及引入新的資訊科技。

為了提供一個全新的學習模式，讓學生各展所長；為了提供一個全新的場所，讓教師運用資訊科技進行嶄新的學與教方法；同時，為了配合教育改革，提升學生的語文能力，單靠現時本校的電腦室已不足以應付未來的需要。因此，學校迫切需要設立一個多用途的資訊科技學習中心。

自創校以來，學校發展資訊科技以支援學與教不遺餘力，除提供一切的資訊科技設備(例如：全校設有超過 267 個接駁位，讓所有課室及特別室可以聯網、6 台伺服器、113 台電腦、1 台 plotter、每個課室設有多媒體電腦及投影機等)外，全體教師亦不斷進修，現在已經完全可以利用資訊科技進行學與教活動。現時，教師仍不斷參予不同的培訓課程，更新有關資訊科技的知識。

此外，學校榮獲香港中文大學黃寶財教授答應，出任本計劃的顧問，協助本校策劃及推行資訊科技政策。同時，中文大學的技術人員亦答允為本校作技術支援。若再加上基金的撥款支持，相信本計劃將事半功倍。

(ii) 如屬學校，計劃如何成為學校發展策略的一部分

學校計劃在未來幾年協助全校學生、教師及家長設立個人網頁，並且透過個人網頁進行具互動性的學習與交流，落實「令學習的場所變成沒有邊界、沒有牆壁、不分晝夜、不拘形式」的理想，提昇學與教的成效。最終提高學生、教師及家長的資訊素養。

在學習方面，本校希望全力提升學生的語文能力，特別是在聆聽及演說方面。因此，我們計劃的多用途「資訊科技學習中心」能提供語言實驗室的功能，讓學生可以在上語文課或課餘時進行一些演說的錄音或透過視象鏡頭(web cam)錄影，然後上載至自己的網頁內，讓其他同學、教師或家長聆聽及觀看，再進行互動的交流與討論。除了語文學習外，其他各科亦可透過「資訊科技學習中心」製作多媒體材料(詳情請見附件)。因此，本計劃將提供一個全新的學習環境，讓學生掌握在資訊科技年代終身學習及創意解難所需的技能、知識和態度。透過製作多媒體材料及進行的互動交流，學生同時能發展應用資訊科技作為資訊檢索、知識探究、溝通、協作及分析等共通能力。

在教學方面，本計劃為教師提供一個專業發展的機會及支援，以迎接運用資訊科技於課程及嶄新教學法的挑戰。

在培養「資訊素養」方面，本計劃亦能將所有學生、老師及家長的個人網頁聯繫起來，漸漸發展成一個「資訊社群」，讓「社群」內的成員可以全時間及全方位的溝通與互相支援，具體落實家校合作的精神。

(iii) 申請機構如何就推行計劃作好準備

為了使計劃順利的進行，及取得最佳的成果，本校在以下各方面都作出了充足的準備。

1. 學校管理層：

校方除答允為本計劃籌集部份經費外，亦計劃增撥資源購置軟件、增聘技術人員協助管理及指導師生等。

本校的教務主任及資訊科技統籌主任亦已參加有關「中學課程領導人及科主任專業發展課程 - 運用資訊科技進行及促進學習」的工作坊，為此計劃作好準備。各科主任亦積極參加有關的培訓課程，詳情如下：

科目	課程
中文科	● 如何有效運用「多媒體學習中心」以改善中學生中國語文科的聽說能力
英文科	● 運用資訊科技於中學英國語文推廣從閱讀中學習及互動學習
數學科	● 中學數學課程(第四學習階段)實施工作坊系列(四):運用資訊科技 ● 「應用免費軟件以增強中學數學科的學與教」工作坊 ● 「探索網站」及「概念圖軟件工具」在專題研習的應用(中學)
音樂科	● 應用資訊科技培養中學生的音樂創作及想像力
地理科	● 應用地理信息系統於中學地理科的學與教
綜合科學	● 應用開放源碼軟件支援科學科學與教 ● 建模與模擬在中學科學科 (中一至中三) 學與教的應用
設計與科技科	● 導師培訓計劃 - 電腦輔助設計 (AutoCAD 2005) ● 導師培訓計劃 - 如何製作有趣 3D 電腦動畫及用作教學
德育及公民教育	● 如何設計互動多媒體的德育及公民教育學習單元
跨學科	● 應用媒體製作於中學跨學科學習課程

2. 教師方面：

全校所有教師已達 BIT 水平；超過 95%教師已達 IIT 水平；超過 25%已達 UIT 水平；還有一位教師已完成 AIT 課程。本校各科老師亦積極參與教統局或其他教育機構所舉辦的資訊科技應用課程。為配合課程的改革，本校教師亦自行編制以校本課程的教材，在這方面已有一定的經驗。

教師除積極參加各種資訊科技教育的培訓，同時亦積極參加由教統局推行的導師培訓計劃：

本校教師已參予或將會參予的導師培訓計劃有：

- 導師培訓計劃 - 建偉操控軟件之編程機械控制(應用於 K'NEX, LASY, LEGO & FISHER TECHNIC 機械人操作)
- 導師培訓計劃 - 如何利用 Linux, 架設校園伺服器
- 導師培訓計劃 - Creating Multi-media eBook by Adobe Acrobat 7.0 Professional, Photoshop Elements 3.0 and Premiere Elements
- 導師培訓計劃 - 如何掌握使用新一代辦公軟件 – Next Office
- 導師培訓計劃 - 如何製作有趣 3D 電腦動畫及用作教學

透過以上的計劃，使學生能盡早接觸及掌握更先進的資訊科技技能，有助日後投身資訊科技行業或繼續進修。

而中文科及設計與科技科曾借用本校的電腦室，將在課程中所學的新教學方法運用在教學上，有關教師都認為效果良好及會繼續進行。但由於本校兩間電腦室只有 20 部電腦，未能惠及其其他的科目。

同時，本校的教師亦已習慣及熟習了使用資訊科技，除了利用資訊科技製作教材外，亦能靈活運用資訊科技在與學生的溝通上，例如：今年剛成立的網上討論區，每日都有大量的學生在討論區上留言，至今已有超過二千個留言，教師亦不時到討論區內與學生溝通，討論的內容不單止功課上，甚至有學生聯會的學生透過討論區籌備活動。這一措施使學習的場所變成沒有邊界、沒有牆壁、不分晝夜、不拘形式，並著重以學生為其中心。

3. 學生方面：

本校已培訓一批有經驗的學生，負責協助管理每間課室的資訊科技設備；將每天的功課上載至內聯網；及支援和協助教師使用資訊科技教學。而中一至中三的學生，每星期都有一節的電腦認知課，故學生對運用資訊科技早已有一定的基礎；而且，本校由創校時已積極推行“專題研習”，學生進行專題報告時都會運用各種資訊科技，例如網上搜集資料、利用 word 或 PowerPoint 作匯報等。

爲了進一步提昇學生的資訊素養，本校亦已推薦數位學生，參加「第二屆卓傑劍橋 ICT 超級盃大比拼」，這計劃主要是採用劍橋 Starter Awards「資訊及通訊科技」評核試，評核學生資訊及通訊科之水平，目的是帶領及鼓勵學生認識並掌握一套有助他們學習的科技技能。相信這將有助於本計劃中所提出的資訊素養。

此外，本校亦於今年引入 e-class，讓學生可以透過內聯網繳交功課、測驗及進行討論等，目前 e-class 的每天平均瀏覽人次已達 530 次，約佔本校全校學生的 80%。

最後，本校圖書館亦已引入 Library Master 5.0 系統，學生可透過此系統檢索及借閱圖書。由此看來，本校學生對於運用資訊科技學習已有充足的準備。

4. 家長方面：

目前，本校亦開放 e-class 讓所有家長登入，家長可以利用此內聯網系統查閱學生的家課紀

錄、行為紀錄、考勤紀錄等，現時的每天平均瀏覽人次已達 50 次。雖然數字顯示家長使用此系統的數字仍不是很高，不過這也反映部份家長已習慣透過資訊科技了解學生的學習情況。

5. 職員方面：

本校職員都已習慣了利用資訊科技來處理各項的行政工作，例如：編學生證、學生出勤紀錄、各項收費等。甚至開始為各學生紀錄每年的得獎紀錄、參予課外活動等紀錄，以便學生將來升學或就業時作為個人的成長紀錄，而這些工作都需要大量的資訊新科技在背後作支援。

6. 場地方面：

為了配合「資訊科技學習中心」的成立，本校在建校的時候已預留 6 樓一個課室作為成立「資訊科技學習中心」之用。

當計劃落實後，「資訊科技學習中心」將有兩個獨立伺服器，既方便管理，又可分擔本校伺服器的工作及減低被黑客入侵的機會。在設計方面，本校已計劃將「資訊科技學習中心」設定成不單可應付現時的需求，更能隨時配合未來的發展，其中所有的電線及網絡線均設於地檯下，而且所有的桌子都是獨立及隨時可以搬動，方便有需要時可以輕易地重新佈置，以便配合進行新課程建議的教學活動(例如：小組教學或模組教學等)。

7. 人力資源準備妥當：

在過去兩年，校內所有教師都曾經運用資訊科技於教學中，亦感受到資訊科技對教學所產生的效能，教師運用資訊科技於教學上已得心應手，加上所有教師都已完成資訊科技培訓的課程，部分更新繼續增加進修，各人都極渴望透過本計劃去提昇學生的學與教的效能。

若此計劃落實進行，本校除現有的一名資訊科技技術員外，亦會增聘一員資訊科技技術員協助管理資訊科技學習中心、支授各科運用資訊科技於教學上的技術問題及解決推行本計劃時所遇到的技術問題。同時亦會參加教統局推行的「IT 種籽計劃」，透過此計劃協助各科編寫教材、協助管理資訊科技學習室及協助管理網上資訊社群中心。

8. 完備的網絡設施：

本校所有課室均設有兩個可接連學校伺服器的接口，並可以寬頻接上互聯網，加上課室內的多媒體電腦及液晶體投射機，教師及學生可在課室內提取學校伺服器內的資料講授及學習，亦可以透過互聯網搜集學與教的資料。

此外，學校亦設有多部不同功能的伺服器，計有：File Server、Proxy Server、Websams Server、Websams HTTP Server、Websams Server、Intranet Server，以應用各項的需要。

9. 時間表的配合：

- 為了配合各科使用「資訊科技學習中心」，本計劃已與教務組商討下年度的時間表編排時應如何作出配合。相應的措施如下：為了使所有的學科都能有機會使用資訊科技學習中心，將採用兩個不同的資訊科技學習中心時間表輪流使用。(詳情請查閱附件 II)

- 爲了配合教育改革，增強學生的兩文三語的水平，所以其中一個時間將全部供語文科使用，而由於中一的英文科採分組教學，所以中一只可安排一個上課節使用「資訊科技學習中心」。
- 其中一個時間表將提供多個時段給其他科使用。若其他科未能使用這些時段，亦可以在放學之後或星期六借用。
- 輔導組可以利用閱讀節，透過資訊科技學習中心進行每年一次的網上自我評估，即時收集評估的結果。
- 公民教育組亦透過「資訊科技學習中心」，結合學校的視象會議系統與其他學校進行網上辯論比賽。

10. 技術支援：

爲了使計劃順利進行及取得最佳的成果，其中一個最大的因素是技術的支援，爲了確保本計劃中的「資訊科技學習中心」能順利運作，及發揮最大的效能，本校除了增聘資訊科技技術員直接作技術支援外，同時亦與中文大學技術人員達成協議，爲本計劃提供技術支援。

(iv) 申請機構所具備其他有利推行計劃的條件／設施

1. 過往的經驗：

本校經過 2 年的發展，對資訊科技的運用有一定的經驗。在行政方面，本校爲全港首批安裝網上校管系統(Websams)的學校，現時本校所有行政工作已全面電腦化，爲教師創作了空間。在教學方面，本校鼓勵各科使用內聯網發放教學資料、功課或進行功課討論，協助學生學習，現時全校學生都已習慣定時到學校的內聯網，查閱相關資訊。此外，本校已培訓了一批學生，每天協助班主任將功課上載至內聯網，同時亦定期將學生的出勤紀錄在內聯人發放，以便家長了解子女在學校的情況。

2. 領導層的全力支持：

校長已達 UIT 水平，並經常利用資訊科技協助處理日常校務，校長非常清楚資訊科技所帶的好處。因此，校長答應親自參與此計劃，並全力支援此計劃的開展。

3. 全校師生共同的渴望：

本校經歷過去兩年資訊科技教育的發展，教師與學生都已了解資訊科技對學與教的實效。可是，現時學校的設施並不能滿足未來教育改革發展的需要，各人都極渴望能成立「資訊科技學習中心」，以提升學與教的質素。這種共同願望實爲推行本計劃的原動力。

當本校開始策劃此計劃時，有不同的科目、課外活動及組織表示此計劃對他們極有幫助，同時亦舉了不少的例子，有些更向學校提交詳細方案(詳情請查閱附件 III - XI)。

計劃使用資訊科技學習中心進行教學的科目：

學科	用途舉例	負責老師
中國語文 (普通話)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將電視節目或其他的媒體的聲音檔擷取下來，製成語音教材，上載至學校的網頁，讓學生可以在課餘時間進行自學 2. 利用學習室內的電腦軟件形象而清楚地演示拼音的發音部份、發音方法。 3. 利用出版社提供的電子教材，以演示情景進行說話，增加趣味和提供準確的提示。 4. 利用即場錄音的功能，學生可重複聆聽並修正自己的讀音，教師也可以多做些堂課：如工作紙、說話錄音，提高教學效率 	蔡一聰
英國語文	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將電視節目或其他的媒體的聲音檔擷取下來，製成語音教材，上載至學校的網頁，讓學生可以在課餘時間進行自學 2. 利用學習室內的電腦軟件形象而清楚地演示拼音的發音部份、發音方法。 3. 利用出版社提供的電子教材，以演示情景進行說話，增加趣味和提供準確的提示。 4. 利用即場錄音的功能，學生可重複聆聽並修正自己的讀音，教師也可以多做些堂課：如工作紙、說話錄音，提高教學效率。 	蔡茵茵
數學	應用「探索網站」(WebQuest)是一種以探究為本(inquiry-based learning)的學習模式，讓學生運用（包括互聯網上的）資訊進行學習，透過完成指定的工作項目，「探索網站」可以培養學生的高層次思維及協作學習。	何秀珍
綜合科學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立 Linux 萬維網伺服器作為發佈有關科學科學與教的網上教材 2. 使用開放源碼的教具教授科學科 	鮑潔
物理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應用多媒體教材培養學生的探究態度和強化他們的科學探究技巧（例如建模、數據分析和闡釋等） 2. 透過「運動分析軟件」教授物體運動 	程禮濤
地理	認識地理信息系統(Geographic Information System)	李秀娟
設計與科技 I	3D 立體繪圖設計	蔣建榮
電腦科	標誌設計	程禮濤
家政	家居設計	盧燕華
音樂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樂器認識 2. 編寫樂譜 	潘藝珪

視覺藝術	1. 陸運會場刊封面設計、海報設計 2. 名片設計	蔡志榮
化學科	進行網上評核、專題研習	鮑潔

計劃使用資訊科技學習中心進行教學的課外活動：

學會/其他組織	擬舉辦之相關活動	負責老師
資訊科技學會	1. 3D 立體設計之書帶扣設計 2. K 'NEX 編程及無線操控(機械人創作介紹)	張春苗
公民教育組	1. 與國內友好學校進行即時的網上辯論比賽 2. 與香港其他學校進行即時的網上辯論比賽	郭家豪
輔導組	進行校內評估 – 問卷調查	蔡志榮

計劃內容

(v) 目的及目標

目的

培養學生、老師及家長的「資訊素養」，建立「資訊校園」、「資訊家庭」，以致「資訊社群」，透過資訊科技把學校、家庭與社區連繫起來，形成一個相互協作及充滿創意的學習平台，提升學與教的成效。

目標

1. 成立「資訊科技學習中心」，作為推行資訊新科技的搖籃。

在本計劃中成立的資訊科技學習中心，將會成為統籌及推動本校資訊科技的發展，同時資訊科技學習中心將營造互動的學習環境及協助教師適當地運用資訊科技教授不同的學科。

2. 建立網上教學及學習社群

教師、學生及家長是學習社群的重要組成部分，本計劃將為他們提供方便易用的工具，用以建立網上教學及學習社群。本計劃將採用由香港學校網絡所提供的 NETSchool 網上學習平台，方便統整本校的內聯網、網上學習及專題應用。同時 NETSchool 更結合了一個全球最受歡迎的網上教學系統 Moodle，有助本校全面推行網上教學。透過此系統，教師即使沒有技術人員的協助，亦能透過瀏覽器使用教學平台，開展真正的網上教學。學生亦可以在學校或家中上網學習，或與其他師生溝通交流。

3. 利用資訊科技加強學習者的能力，及教師教學的能力。

透過本計劃，學生將會掌握在資訊年代終身學習及創意解難所需的技能、知識和態度。他們會以資訊科技作為資訊檢索、知識探究、溝通、協作、分析及個人發展的工具。教師將會得到專業發展機會及支援，以迎接資訊科技於課程及嶄新教學法的挑戰，並採用與課程改革目標一致的方法以促進、引導、管理和評核學習。

4. 豐富數碼學習資源。

在進行網上教學的過程中，每位教師都需要花大量時間在網上找尋合適的教學及學習資源。由於資源有限，學校不可能大量採購全部的網上多媒體教材來完全滿足教學使用的需要。因此有必要協助各科教師組織建立學科教材庫及學習資源共享空間。校內部分資訊科技能力較高的教師，已累積了不少網上教學的有用資源，如共享軟件、課程筆記、參考網頁、電子版的試題等。本計劃將鼓勵教師建立以學習領域為本的教材庫及學習資源共享間，讓其他教師分享已有的教學資源，並協助豐富資源庫的材料。

本計劃會因應各科的需要，不斷豐富數碼資源，除提供一所設備完善的場所供教職員編寫教材外，亦會協助各科編寫教材，以迎接新學制下的課程需要。

5. 改善資訊科技基礎設施以推動資訊科技的創新教學法。

協助各科搜羅適切的教學軟件或設備，鼓勵各科開創及試用新的資訊科技以加強學與教。本計劃中所用的 NETSchool 就是其中的一個例子。

6. 推行電子學習歷程檔案(Electronic Portfolios)，以記錄學生的學習進度。

本計劃會利用香港學校網絡所提供的 NETRoom，讓每個學生有自我的空間，發揮創意，促進交流。同時結合網頁小記概念，學生可透過寫下心得與體會，提昇寫作能力並與別人分享。

7. 提昇學生及家長的資訊素養。

本計劃將透過親子活動及網上發佈等途徑，幫助學生及家長更明確理解資訊科技教育的學習目標，其中「資訊素養」泛指下列範疇的學習成果：

- 資訊科技的基本操作和概念，包括何時使用甚麼工具及何時不需要使用；
- 有關使用資訊科技的社會和道德問題；
- 把資訊科技作為促進學習、溝通、協作的工具；
- 檢索資訊及批判性地評估不同來源的資訊的策略和技巧。；

(vi) 對象及預期受惠人數

預期受惠人數：全校老師約60名、學生約1200名

2005-2006年度：學生：760人；家庭：760個；教職員：40人

2006-2007年度：學生：920人；家庭：920個；教職員：50人

2007-2008年度：學生：1200人；家庭：1200個；教職員：70人

(按：本校為一所新辦的中學，因此師生人數將於未來數年裡增加)

(vii) 教師及校長參與計劃的程度

本計劃將成立一個以吳少祺校長為首的監察小組，及一個以資訊科技統籌主任蔣建榮為首的執行小組。

監察小組名單如下：

吳少祺先生	校長
胡鳳琮女士	教務主任、歷史科主任

計劃負責人：

蔣建榮先生	資訊科技統籌主任、設計與科技科主任
-------	-------------------

計劃執行小組成員如下：

程禮濤先生	電腦科主任、物理科主任、資訊科技組成員
張春苗先生	資訊科技組成員
盧文壇先生	資訊科技組成員
黃日雄先生	資訊科技組成員
潘永威先生	資訊科技組成員
黃慧玲女士	資訊科技組成員
蔡茵茵女士	升學就業組主任、英文科主任
蔡一聰先生	中文科主任
何秀珍女士	數學科主任
鮑潔女士	綜合科學科主任、化學科主任
李秀娟女士	地理科主任
潘藝珪女士	音樂科主任
盧燕華女士	家政科主任
蔡志榮先生	輔導組主任、視覺藝術科主任
林惠媚女士	學校與家庭關係組主任、生活教育科主任
郭家豪先生	公民教育組主任、中國歷史科主任

- 監察小組的職責如下：負責監察計劃的進度
- 負責監察計劃的成效
- 提供意見

計劃負責人的職責如下：

- 統籌及策劃計劃的進行
- 管理計劃的撥款
- 統籌資源的運用
- 統籌購買硬件及軟件

資訊科技組成員的職責如下：

- 管理資訊科技學習中心
- 協助建立資訊科技學習中心

- 提供專業的意見
- 成立學生助理，負責協助在放學後開放資訊科技學習中心

各科主任的職責如下：

- 計劃成效評估
- 在編寫教學進度時，充分利用資訊科技學習中心

(viii) 推行方案及時間表

推行方案

月份	工作/活動	負責人
籌備階段：8/2005-8/2005		
8/2005 – 8/2005	<ul style="list-style-type: none"> ■ 檢討課程、搜集及設計教材、編寫教案 ■ 安排教師參加有關資訊科技教育的培訓課程 ■ 確定推行計劃及成立資訊科技學習中心的位置 ■ 聯絡不同的承辦商，要求提供系統方案、研究各方案 ■ 為全校教師安排來年度教學設計之轉變 ■ 與中大商討有關「學校網絡發展及支援計劃」 ■ 成立跨科目的計劃執行小組及落實方案 ■ 選取中標的承辦商 ■ 與工程公司商討設計資訊科技學習中心細項 	資訊科技組、科任老師
5/2005		
5/2005- 6/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立跨科目的計劃執行小組 ● 聯絡不同的承辦商，要求提供系統方案、研究各方案 ● 為全校教師安排來年度教學設計之轉變 ● 與中大商討有關「學校網絡發展及支援計劃」及落實方案 ● 	資訊科技組、教務組、科任老師
6 / 2005	<ul style="list-style-type: none"> ● 選取中標的承辦商 	校長、資訊科技組
6 / 2005	<ul style="list-style-type: none"> ● 與工程公司商討設計資訊科技學習中心細項 ● 	資訊科技組
基建階段：7/2005 – 9/2005		
7/2005	<ul style="list-style-type: none"> ● 場地整理工程之開始 ● 定下課程設計及評估方法 ● 搜購有關科目之教學光碟、軟件及網址 	資訊科技組、科任老師

	<ul style="list-style-type: none"> 策劃新學年教學設計的新模式 完成網絡及軟硬件之裝置 培訓核心計劃執行小組教師使用資訊科技學習中心的新系統 編定各班使用資訊科技學習中心的時間表 擬定使用資訊科技學習中心守則及指引 進行分科會議 	
8/2005	<ul style="list-style-type: none"> 完成網絡及軟硬件之裝置 培訓核心計劃執行小組教師使用資訊科技學習中心的新系統 編定各班使用資訊科技學習中心的時間表 擬定使用資訊科技學習中心守則及指引 進行分科會議 	資訊科技組、科任老師
9/2005	<ul style="list-style-type: none"> 完成新系統之測試及使用 培訓全校教師使用資訊科技中心的新系統 完成課程設計、商定評估的程序及內容細項 完成資訊科技學習中心的室內佈置及壁報版設計 	資訊科技組
施行階段 10/2005 – 6/2006		
10/2005	<ul style="list-style-type: none"> 開始使用資訊科技學習中心上課 全面開放資訊科技學習中心給學生課餘自學 設問卷調查學生資訊科技教育水平，以對照及比較一年計劃完成後之資訊教育水平 留意教師教學上遇到的困難，提供即時的援助 教學分享會，舒緩教師的壓力 第一次校本教師研討會(科研) 將教材上載到網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
11/2005	<ul style="list-style-type: none"> 第一次進展性檢討會議 編寫進度報告 第二次校本教師研討會(科研) 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
12/2005	<ul style="list-style-type: none"> 第一次 IT 親子活動 第三次校本教師研討會(科研) 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
1/2006	<ul style="list-style-type: none"> 第四次校本教師研討會(科研) 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師

2/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 第二次進展性檢討會議 ● 編寫進度報告 ● 第二次 IT 親子活動 ● 第五次校本教師研討會(科研) ● 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
3/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 第六次校本教師研討會(科研) ● 發問卷予學生、教師及家長收集有關此計劃進行的意見 ● 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
4/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 第三次 IT 親子活動 ● 第三次進展性檢討會議 ● 編寫進度報告 ● 第七次校本教師研討會(科研) ● 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
5/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 策劃來年延續或擴大計劃的方案及資金的來源 ● 第八次校本教師研討會(科研) ● 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
6/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 分析學生學習表現 ● 學生問卷調查 ● 第九次校本教師研討會(科研) ● 第四次 IT 親子活動 ● 將教材上載至網上學習系統 	資訊科技組、科任老師
7/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 設問卷調查學生資訊教育水平，以對照及比較計劃開始前之資訊教育水平 ● 總結性檢討會議 ● 編寫總結性報告及財政報告 	校長、教務組、資訊科技組、科任老師
8/2006	<ul style="list-style-type: none"> ● 選擇延續計劃的有效方案 	校長、資訊科技組

(ix) 預期產品及成果

產品

- 電子教材、學生作品

成果

- 我校將擁有一個多用途的資訊科技學習中心，提供一人一機電腦輔助教學的愉快舒適的學習環境
- 校內的學會組織、班會、每位老師及學生皆擁有獨立網頁，並可透過網頁進行學與教的活動
- 學生的學術水平、表達能力、主動自學能力、處理資訊的能力及創造力將獲得提昇。同時學

生能自由上網搜集資料以更新及補充課堂知識，並能純熟地以小組專題研習方式表現出

- 學生的英語及普通話的聆聽、閱讀及說話的能力得到提升，能運用普通話及英語與別人對話
- 教師團隊在教師過程中有更多機會使用新的科技和教學法，從而提升其專業水平
- 教師均能製作電子教材，與學科課程呼應，並主動地把科技融入教學過程中
- 家庭和學校將有更緊密的連繫，鼓勵家庭參與的活動將有助建立最佳的親子關係

(x) 預算

1. 設備

項目	數量	HKD
教師電腦 PIV 2.83GHz 處理器、512MB 記憶體 60GB80GB 硬碟 機、Encoding and software 1.44 軟驅、50X 燒碟機、 DVD-ROM Sound card 、Speaker 100Base TX 網絡配接卡 顯示器介面卡、17” monitor 預置中文 WINDOWS XP Professional Version(包安裝)	2 套 x \$6,500	\$13,000
學生電腦 PIV 2.83GHz 處理器、512MB 記憶體 40GB80GB 硬碟 機、Encoding and software 1.44 軟驅、32X 燒碟機、 Sound card 、Speaker 100Base TX 網絡配接卡 顯示器介面卡、15” monitor 預置中文 WINDOWS XP Professional Version(包安裝)	42 套 x \$6,500	273,000
3.檔案伺服器 PIII 1GHz、512MB 記憶體、60GB SCSI 硬碟機(3 個)、 UPS 電源、WINDOWS XP Server 及 45 個 CAL(包安 裝)	1 套	\$18,000
伺服器 Server software with 45 Concurrent Client Access Licenses	1 套	\$18,000
Cabinet 42 U	1 套	\$3,900
網絡集線器		
a. 24 Ports Switch	1 部	\$8,600
b. Matrix Module	1 部	\$700
c. FX Dual Module	1 部	\$3,300
d. Printer server	1 部	\$1,600
LCD Projector (包銀幕及安裝)	1 部	\$14,000
Black & White Laser Printer (A4 Size)	1 部	\$1,500
Color Ink Jet Printer (A4 Size)	1 部	\$800
Digital Camera	1 部	\$2,800
1 套 Master Console	1 套	\$4,100
PC recovery software	43 套	\$9,500
Ms Office XP	43 版本	\$23,000
Web Cam	43 套	\$14,800
課室監控系統	1 套	\$16,000
Symantec Chinese Norton Anti Virus Suite	44 套	\$3,700
影音、圖片庫	1 套	\$10,000
音樂科教學軟件	21 套(Cakewalk pro audio	\$22,000

	Finale or equivalent)	
美術科教學軟件	41 套	\$9,000
電腦桌(學生)	21 張 x \$938	\$19,700
電腦桌(教師)	1 張	\$1,000
電腦椅(學生連教師)	43 張	\$8,000
小計		\$500,000

合計: HK\$500,000

計劃成效

(xi) 評鑑參數及方法

本計劃根據四種評鑑模式(背景、輸入、過程及成效)去進行評鑑。

評鑑項目	現時情況	改善方法	期望情況	目標	成效	
網上資訊社群平台	未有完善的資訊社群平台以方便：師生之間、學校與家長、甚至班與班之間，學生與學生之間的溝通	設立「資訊社群」平台	每個學生、學會、班會以及家長教師會都有自我的空間，發揮創意，促進交流	全校 60%的學生有自己的網頁、90%的班別有班網頁 全校超過 60%的師生利用互聯網登入資訊社群平台	級別*	成效(網頁的建立)
					1	少於 40%的學生有自己的網頁 少於 70%的班級有網頁
					2	40%-59%的學生有自己的網頁 70%--79%的班級有網頁
					3	60%-69%的學生有自己的網頁 80%--99%的班級有網頁

					4	超過 70% 的學生有自己的網頁 100%的班級有網頁
					級別*	成效(登入網上社群平台)
					1	少於 40% 的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					2	40%-59% 的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					3	60%-69% 的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					4	超過 70% 的師生利用互聯網登入資訊社群平台
網上學習系統	隨著課程的更新，現時本校的網上學習系統的資料有必要更新以應付未來的需要	豐富數碼學習資源	學生可以可以隨時隨地，透過互聯網登入網上學習系統，進行自我學習及自我評	全校超過 60%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估，學生將統計系統的登錄人次以評估是否達標	級別*	
					1	少於 40% 的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估

			估		2	40%-59%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
					3	60%-69%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
					4	超過 70%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
電子學習歷程檔案	學生缺乏個人的電子學習歷程檔案	推行電子學習歷程檔案 (Electronic Portfolios)，以記錄學生的學習進度	學生能有自己的電子學習歷程檔案，並能自行管理	60%或以上的學生能自行管理電子學習歷程檔案	級別*	成效
					1	少於 40%的學生能自行管理電子學習歷程檔案
					2	40%-59%的學生能自行管理電子學習歷程檔案
					3	60%-69%的學生能自行管理電子學習歷程檔案

					4	超過 70% 的學生能自行管理電子學習歷程檔案
語文科	中三至中四的學生在學習中文(普通話)及英文時缺少自我改善語音的機會	利用資訊科技學習中心結合網上學習系統,讓學生在上課時可以聆聽及錄下自己的語音,並且對比自己的語音與正確的語音不同之處,從而改善語音;學生更可以利用網上自學系統在學校或家中隨時隨地地自我學習	中三至中四學生能改善中文(普通話)及英文的語音水平	70%或以上的中三至中四學生在中文(普通話)和英文的聆聽及說話測試中取得 65 分或以上的成績	級別*	成效
					1	少於 40% 的學生取得 65 分或以上的成績
					2	40%-59% 的學生取得 65 分或以上的成績
					3	60%-69% 的學生取得 65 分或以上的成績
					4	超過 70% 的學生取得 65 分或以上的成績
課程與資訊科技融合	教師已將資訊科技融入課程中,同時取得了一定的成果,但要更進一步地發揮資訊科技的效能,必須配合資訊科技學習中心	建立資訊科技學習中心,配合學習平台及網上資訊平台,讓教師更有效地運用資訊新科技,學生亦能更互動地學習	教師繼續探究不同的資訊新科技,並在資訊科技學習中心內,運用新的教學法,強化學生的學習效果	中一的中文(普通話)及英文每二星期有一節到資訊科技學習中心上課;中二至中四中文(普通話)及英文每二星期有二節到資訊科技學習中心上課。	統計資訊科技學習中心的上課用時間。	

支援家長	家庭沒有足夠的互聯網知識協助學生進行網上學習或社交活動	利用課餘時間開放資訊科技學習平台，讓家長透過親子網上活動，增加對互聯網的認識	家長掌握基本的資訊素養，能與子女一同進行網上學習及社交活	星期一至星期五，午膳和放學後，以及星期六早上開放資訊科技學習中心，全年開放日數不少於上課日的 80%；舉行不少於四次的家長興趣班 70%或以上的中三至中四學生在中文(普通話)和英文的聆聽及說話測試中取得 65 分或以上的成績	級別*	成效(開放資訊科技學習中心)
					1	全年開放日少於 30%
					2	全年開放日少於 30%-59%
					3	全年開放日少於 60%-80%
					4	全年開放日超過 80%
					級別*	成效(舉行家長興趣班)
					1	舉行次數少於 1 次
					2	舉行次數 1-2 次
					3	舉行次數 3-4 次
					4	舉行次數超過 4 次
專題研習	中一至中三的學生在進行專題研習時遇到困難，學校沒有一個有效的渠道讓學生之間或與導師之間互相溝通	透過資訊科技學習平台及結合網上資訊社群平台，提供一個溝通的渠道及設備，讓學生更方便地搜集資料及製作報告；教師亦可將部分有用的資料放在網上資訊社群系統中，供同學查閱	學生能利用資訊科技製作專題及按時繳交報告	70%或以上的中一至中三學生能按時完成專題研習	級別*	成效
					1	少於 40%的學生能按時完成專題研習
					2	40%-59%的學生能按時完成專題研習
					3	60%-69%的學生能按時完成專題研習

					4	超過 70%的學生能按時完成專題研習
--	--	--	--	--	---	--------------------

課程與資訊科技融合	教師已將資訊科技融入課程中，同時取得了一定的成果，但要更進一步地發揮資訊科技的效能，必須配合資訊科技學習中心	建立資訊科技學習中心，配合學習平台及網上資訊平台，讓教師更有效地運用資訊新科技，學生亦能更互動地學習	教師繼續探究不同的資訊新科技，並在資訊科技學習中心內，運用新的教學法，強化學生的學習效果	中一的中文(普通話)及英文每二星期有一節到資訊科技學習中心上課；中二至中四中文(普通話)及英文每二星期有二節到資訊科技學習中心上課。	統計資訊科技學習中心的上課用時間。	
-----------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------	--

語文科	中三至中四的學生在學習中文(普通話)及英文時缺少自我改善語音的機會	利用資訊科技學習中心結合網上學習系統，讓學生在上課時可以聆聽及錄下自己的語音，並且對比自己的語音與正確的語音不同之處，從而改善語音；學生更可以利用網上自學系統在學校或家中隨時隨地地自我學習	中三至中四學生能改善中文(普通話)及英文的語音水平	70%或以上的中三至中四學生在中文(普通話)和英文的聆聽及說話測試中取得 65 分或以上的成績	級別*	成效
					1	少於 40%的學生取得 65 分或以上的成績
					2	40%-59%的學生取得 65 分或以上的成績
					3	60%-69%的學生取得 65 分或以上的成績
					4	超過 70%的學生取得 65 分或以上的成績

網上資訊社群平台	未有完善的資訊社群平台以方便：師生之間、學校與家長、甚至班與班之間，學生與學生之間的溝通	設立「資訊社群」平台	每個學生、學會、班會以及家長教師會都有自我的空間，發揮創意，促進交流	全校 60%的學生有自己的網頁、90%的班別有班網頁 全校超過 60%的師生利用互聯網登入資訊社群平台	級別*	成效(網頁的建立)
					1	少於 40%的學生有自己的網頁 少於 70%的班級有網頁
					2	40%-59%的學生有自己的網頁 70%--79%的班級有網頁
					3	60%-69%的學生有自己的網頁 80%--99%的班級有網頁
					4	超過 70%的學生有自己的網頁 100%的班級有網頁
					級別*	成效(登入網上社群平台)
					1	少於 40%的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					2	40%-59%的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					3	60%-69%的師生利用互聯網登入資訊社群平台
					4	超過 70%的師生利用互聯網登入資訊社群平台

網上學習系統	隨著課程的更新，現時本校的網上學習系統的資料有必要更新以應付未來的需要	豐富數碼學習資源	學生可以隨時隨地，透過互聯網登入網上學習系統，進行自我學習及自我評估	全校超過 60%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估，學生將統計系統的登錄人次以評估是否達標	級別*	
					1	少於 40%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
					2	40%-59%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
					3	60%-69%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估
					4	超過 70%的學生利用互聯網登入網上學習系統進行自我學習或自我評估

電子學習歷程檔案	學生缺乏個人的電子學習歷程檔案	推行電子學習歷程檔案 (Electronic Portfolios)，以記錄學生的學習進度	學生能有自己的電子學習歷程檔案，並能自行管理	60%或以上的學生能自行管理電子學習歷程檔案	級別*	成效
					1	少於 40%的學生能自行管理電子學習歷程檔案
					2	40%-59%的學生能自行管理電子學習歷程檔案

專題研習	中一至中三的學生在進行專題研習時遇到困難，學校沒有一個有效的渠道讓學生之間或與導師之間互相溝通	透過資訊科技學習平台及結合網上資訊社群平台，提供一個溝通的渠道及設備，讓學生更方便地搜集資料及製作報告；教師亦可將部分有用的資料放在網上資訊社群系統中，供同學查閱	學生能利用資訊科技製作專題及按時繳交報告	70%或以上的中一至中三學生能按時完成專題研習	級別*	成效
					1	少於 40%的學生能按時完成專題研習
					2	40%-59%的學生能按時完成專題研習
					3	60%-69%的學生能按時完成專題研習
					4	超過 70%的學生能按時完成專題研習

備註：

級別 1：未達標準

級別 2：低於標準

級別 3：達到標準

級別 4：高於標準

整體性評估：

1. 每 3 個月檢討一次，並編寫進度表，第 12 個月提交全年整體報告。
2. 留意資訊社群平台的運作情況，並觀察學生在使用資訊科技的素養。
3. 發問卷調查，徵詢家長意見，知悉學生在學習上有沒有顯著的改變。
4. 統計學生使用網上資訊社群平台及網上學習平台系統的登錄人次。

(xii) 計劃如何令教育界整體增值

- 建立新的學校文化

作為一個全面成功建立「資訊校園」、「資訊家庭」，以致「資訊社群」的例子，以供其他教育界作為一個典範。

- 睦鄰計劃

教育改革其中一個方向是希望小學、中學、大專院校、甚至一些教育機構有更緊密的合作，鼓勵各方面的教師多作交流。本計劃除了參與中大的「學校網絡發展及支援計劃」，引入校外專家協助學校的資訊科技發展。亦計劃局部開放資訊科技資源，為鄰近的小學提供場地和課程，令同區的小學亦可參予本校所舉辦的各項活動，豐富他們的學習經驗。透過這些活動令小學生更了解中學生活，亦為雙方的教師製造更多交流的機會。當累積了一定的經驗後，本校亦將擴大合作範圍，務求使我校的師生在更多場合裡服務社群。

- 提升教與學的成效，實現「範式轉向」
透過參與中大的「學校網絡發展及支援計劃」，引入校外專家協助學校的資訊科技發展。借助資訊科技產生的槓桿作用，支援和推行教師建立新的教學理念，實現真正「範式轉向」。
- 加強協作學習，提升學生學習動機和自學能力
協作式學習有助提昇學生的學習成效已是一個不爭事實。本計劃讓學生可以協助互動的環境中，與其他師生有充分的交流和合作空間。透過專題研習活動，學生便學會對有與趣的課題進行資料搜集、整理和分析，並，並協力製成報告，不但提升學生資訊素養，還有助建立學生自學的興趣和能力。
- 監察進度，拔尖補底
網上學習管理系統能為教師提供許多參考數據，讓教師觀察個別學生的學習模式和學習進程，課堂中一些難以發現的現象，亦可透過系統得以掌握。教師可以根據學生個別的情況，對學生因材施教，亦可以鼓勵能力較強的學生，協助能力較差的學生，實踐拔尖補底的任務。
- 家校協作，創新里程
由於本校位於半山，交通並不方便，教師與家長的交流往往只限於家長日的數十分鐘，家長要只了解學生的學習進程亦相當困難。本計劃讓家長可以了解學校的教學情況、學生在學習的表現，甚至學生的學習進程，如遇到有困題難亦可以透過網絡與校方保持緊密的聯繫。

(xiii) 計劃的成效如何在計劃完成後得以延續

計劃完結後，有關計劃中的一切設備的維修、保養以及將來的更新將由學校的經費及 IT 撥款中支付，使以下的項目繼續延續下去：

- 繼續推動教師使用資訊科技中心；
- 繼續推動及鼓勵各科教師在本科中使用資訊科技；
- 繼續提供教師培訓，提升教師的資訊科技教學能力；
- 繼續開放資訊科技中心給學生；
- 繼續製作及更新網上教材；
- 繼續更新網上資訊社區平台。
- 本計劃所定立的執行年期為一年，但一年後本計劃的工作並不會停止，此計劃將會繼續延續下去。而有關計劃中的一切設備的維修、保養以及將來的更新將由學校的經費及 IT 撥款中支付，故此，即使計劃在執行年度完結後，整項計劃仍會延續下去。

(xiv) 推介／宣傳方法

1. 參與優質教育基金的分享活動或計劃成果展。
2. 參與教統局的資訊科技教學成果展。
3. 開放資訊科技學習中心供家長使用。
4. 向家長發出通告，讓家長知悉本計劃的進行及目標。
5. 開放已建設好的學習網頁與公眾使用。
6. 舉行參觀日，開放資訊科技學習中心讓公眾人士參觀。