

## 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

過去八年，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。

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、12 台伺服器、180 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，繼續出任本校的顧問，協助本校策劃及推行資訊科技政策。而中文大學的技術人員亦答允為本校作技術支援，此外本校亦與多間中、小學保持緊密的合作關係，定期交流在推行資訊科技教育上的心得。若再加上基金的撥款支持，相信本計劃將事半功倍。

近來，本校在利用資訊科技進行教學已見成效，但是行政工作方面因為早年使用了不同的系統，而系統與系統之間不能夠直接聯接，使教職員每天都需要花大量的時間在處理行政工作上，尤其是學生各項紀錄等。雖然都曾經幾次與不同的系統供應商商討改善方法，但是始終沒有一個妥善的解決辦法。所以本校決定利用過往成功的經驗，與中文大學黃寶財教授研究一套既符合學校實際需要，而且具發展潛力的系統，一方面將現有的系統整合在一起，另一方面因應學校的需要自行設計校本的功能。

#### (ii) 如屬學校，計劃如何成為學校發展策略的一部分

學校的總發展目標主要裝備學生有能力面對未來的挑戰，而未來世界的其中兩個特徵就是變化快速及電子化。而學校的長遠目標亦指出要鼓勵學生在身心各方面有均衡的發展，養成良好習，將來享有積極健康的人生。本計劃中的綜合學生資料管理系統主要用以配合學校在這些方面的發展需要。

此計劃除了配合學校的發展策略外，同時亦回應了香港教統局對學校的要求。《善用資訊新科技開拓教學新世紀》中指出為配合知識年代提升學校領導能力，將給予校長及有關人員指引及支援，讓他們因應學校的情況確立理想及目標，以及建立團隊，有效地領導變革，把資訊科技融入學校的發展、課程、學與教程、溝通

和協作。學校領導層將在決策上享有更大的靈活性，使能切合學校的資訊科技需要。本計劃的其中一個目的提升資訊科技應用層次就是希望能配合香港教統局對學校的要求。

### **(iii) 申請機構如何就推行計劃作好準備**

爲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：**

校方除答允爲本計劃籌集部份經費外，亦計劃增撥資源購置軟硬件，增聘教學助理或技術人員協助設計、管理及指導師生等。

#### **2. 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。甚至開始爲各學生紀錄每年的得獎紀錄、參與課外活動等紀錄，以便學生將來升學或就業時作爲個人的成長紀錄，而這些工作都需要大量的資訊新科技在背後作支援。

#### **3. 人力資源準備妥當：**

在過去四年，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，本校的教職員將可以更快捷及全面了解學生各方面的發展情，從而給予更切實的支援。家長亦可能掌握子女在各方面的發展情況，增進家長與子女間的關係。

#### **4. 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，本計劃中建議的閱讀器可以直接利用學校各層已設有的接駁位，直接與中央伺服器連接，若加上無線網絡，更加可以直接上網，除了更靈活外，亦可減少安裝費用。

#### **5. 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系統能順利運作，及發揮最大的效能，本校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：**

在 2004 年亦獲 QEF 撥款成立資訊科技學習中心作爲發展資訊科技教育之用。計劃期間建立數碼校園及成爲中文大學「open learning」的先導學校，同時在中文大學黃寶財教授的協助下，重新分佈學校的網絡，提昇了本校的整體資訊科技素養。

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本管理系統(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網發放，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。

### **計劃內容**

#### **(v) 目的及目標**

##### **目的**

透過進行電子化校園的規劃，以達到「校園資訊流通」、「提昇行政效率」、「提昇資訊技術應用層次」成效。

##### **目標**

##### **1. 設立統一學生資料管理系統。**

學校每天都必須處理大量的學生資料，統一的學生資料管理系統可以以方便儲存學生的出勤紀錄、課外活動紀錄、各項收費、獎懲等資料。另外亦可以確保資料的準確性。此系統日後亦可繼續發展，長遠目標將作爲學生學習檔案的一

個重要部分。

2. 以電子化文件及電子表單的方式傳送及管理學校文件，以提昇行政工作的效率。  
學校每天都消耗大量文件及表單。計劃中將所有的文件及表單電子化，既環保又能提昇行政工作的效率。本校現時使用的 NETFAX 就是一個成功的例子，每年可以節約大量的紙張。
3. 為學校決策或管理提供所需的資訊。  
透過統一的學生資料管理系統可以定時編製學生各方面的表現報告，學校各行政組別在制定各項政策時可以更客觀及切合學生的需要及情況。
4. 創造電子化學校環境。  
讓學校的每一位持份者可以在任何地方、時間都可以存取校園資訊系統的資訊。
5. 設計網上測考系統，減輕教師出卷、改卷、入數及統計分數的時間。  
網上測考系統除了可以協助教師出卷、改卷、入數及統計分數外。學生亦可以隨時透過此系統進行自動的測驗。長遠的目標此系統會結合學校的學習平台，應用於各科平日的教學中，成為學校知識管理及情報資訊系統的一部分。
6. 短期內計劃提昇資訊科技應用層次到資源整合型資訊系統層次。長期目標將電子化校園系統提升至「知識管理」及「情報」資訊系統應用層次。
- 7.

**(vi) 對象及預期受惠人數**

預期受惠人數：全校老師約 75 名、學生約 1100 名

2007-2008 年度：學生：1000 人；家庭：1000 個；教職員：70 人

2008-2009 年度：學生：1100 人；家庭：1100 個；教職員：75 人

2009-2010 年度：學生：1100 人；家庭：1100 個；教職員：75 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	教務組主任

計劃負責人：

蔣建榮先生                      資訊科技教育統籌主任、設計與科技科主任

計劃執行小組成員如下：

盧文壇先生	資訊科技組成員
黃日雄先生	資訊科技組成員
戴碧珊女士	資訊科技科主任
潘細洪先生	學生成長支援組主任
蔡茵茵女士	升學就業組主任、英文科主任
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
鄧素英女士	校務處主任

- 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：

- 提供專業的意見
- 系統測試及日常的維護工作

### **(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：7/2007-8/2007		
10/2007 – 10/2007	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 檢討現行的行政工作</li><li>■ 確定擺放綜合資訊站的位置</li><li>■ 聯絡不同的承辦商，要求提供系統方案、研究各方案</li><li>■ 與中大商討有關網上學生資料查詢平台及網上自動測考系統</li><li>■ 成立跨科目的計劃執行小組及落實方案</li></ul>	資訊科技組、科 任老師

	■ 選取中標的承辦商	
11 / 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選取中標的承辦商</li> <li>● 商討有關網上學生資料查詢平台及網上自動測考系統細項</li> </ul>	校長、資訊科技組
基建階段：8/2007 – 10/2007		
11/2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安裝綜合資訊站</li> <li>● 編寫網上學生資料查詢平台、學生資料庫系統</li> <li>● 設立網上自動測考系統</li> </ul>	資訊科技組、
12/2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成網絡及軟硬件之裝置</li> <li>● 培訓核心計劃執行小組教師使用網上學生資料查詢平台、網上自動測考系統、學生資料庫系統</li> <li>● 培訓各科使用網上自動測考系統</li> </ul>	資訊科技組、科任老師
01/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成新系統之測試及使用</li> <li>● 培訓使用網上學生資料查詢平台、網上自動測考系統、學生資料庫系統</li> </ul>	資訊科技組
施行階段 10/2007 – 6/2008		
02/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 系統評估及改良</li> </ul>	資訊科技組
05/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 編寫進度報告</li> <li>● 策劃來年延續或擴大計劃的方案及資金的來源</li> </ul>	資訊科技組
06/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析學生行為表現</li> <li>● 學生問卷調查</li> </ul>	資訊科技組
08/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結性檢討會議</li> <li>● 編寫總結性報告及財政報告</li> </ul>	校長、教務組、資訊科技組、科任老師
08/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇延續計劃的有效方案</li> </ul>	校長、資訊科技組

## 預算

設施/服務開支			
	單價	數量	金額(元)
伺服器 PIV 3GHz、3GB 記憶體、72GB SCSI 硬碟機(3個)、WINDOWS 2003 Server	\$28,000	2 部	\$56,000
Switch 42-port	\$8,000	2 部	\$16,000
42U for Rack Server Cabinet (980mm)	\$4,000	1 部	\$4,000
無線網絡	\$2,000	2 套	\$4,000

學生學習檔案行政管理系統	\$20,000	1 套	\$20,000
座地式資訊亭 17" LCD, 防劃花玻璃輕觸熒幕 1.4 米高, 不連主機	\$17,500	2 部	\$35,000
掛牆式資訊亭(內置智能卡閱讀器) 15" LCD, 5mm 厚雙層防暴玻璃 輕觸螢幕 0.6 米高, 內置電腦主機	\$14,000	3 部	\$42,000
桌上型電腦	\$8,000	4 部	\$32,000
掌上型電腦	\$6,000	6 部	\$36,000
其他開支(包括應急費用、安裝等)	\$10,000		\$10,000
小計			\$255,000

<b>人力開支：職位</b> 代課教師	
每月 18,165 元 x 12 個月+強積金供款\$10,899 元	
小計	\$228,879

費用分擔			
	學校承擔額		優質教育基金資助額
	金額	來源	額
設施／服務開支	\$100,000	學校發展基金/學校經常性開支	\$155,000
員工開支			\$228,879
合計：			\$483,879

設施/服務開支	用途/申請原理
伺服器 PIV 3GHz、3GB 記憶體、72GB SCSI 硬碟機(3 個)、WINDOWS 2003 Server	一部用作建立學生學習檔案行政管理系統 一部用作提昇學校現在的校上校本管理系統
Switch 42-port	用來加強校內伺服器及各電腦之間的傳輸速度 現況：校內最快傳輸速度 100MB 計劃完成後：校內最快傳輸速度 1000MB
42U for Rack Server Cabinet (980mm)	用已安放新購買的伺服器
無線網絡	擴充學校的網絡，使部分沒有網絡接駁口的位置都可以隨時進入系統，以方便處理行政工作
學生學習檔案行政管理系統	綜合處理所有的在學資料
座地式資訊亭 17" LCD, 防劃花玻璃輕觸熒幕 1.4 米高, 不連主機	一部安放於校務處，一部安放於圖書館，方便學校隨時可以查詢學校資訊及個人在學資料

掛牆式資訊亭(內置智能卡閱讀器) 15" LCD, 5mm 厚雙層防暴玻璃 輕觸螢幕 0.6 米高，內置電腦主機	一部安放於校務處，二部安放於教員室，方便教職員隨時查詢學生的資料
桌上型電腦	供教學助理專門使用，方便教學助理支援各行政組別的行政工作
掌上型電腦	供各行政組別的統籌使用，方便隨時處理各行政的工作
人力開支：職位 <u>代課教師</u>	由於本計劃涉及全校大部分的行政組別，但於計劃的早期評估工作及計劃的進行大部分的需要資訊科技教育組同工的支援，此代課主要用於減輕計劃執行小組成員的教學工作。 但考慮該計劃可能 10 月或 11 月才落實，到時較難請合適的代課教師，所以除考慮請代課教師外，亦會考慮若請不到合適的教師會改聘請教學助理或技術支援協助，令計劃受影響的程度減至最低。本校已有這方面的人選可以考慮。

#### **(ix) 預期產品及成果**

##### **產品**

- 1) 網上學生資料查詢平台    2)綜合資訊站    3)網上自動測考系統

##### **成果**

##### **1. 學校管理層**

- 地下大堂及七樓圖書館都將設有綜合的資訊站。
- 隨時隨地可以查閱學生的各項表現，例如：出勤紀錄、獎懲、欠交功課、課外活動、獎項、成績等資料，以便制定政策時能更加切合學生的實質情況。

##### **2. 教職員**

- 教職員可隨時透過網上學生資料查詢平台紀錄或查詢學生的資料。
- 利用網上自動測考系統可以減少出卷、改卷、入數及統計分數的時間
- 職員可更快速地紀錄學生的各項資料。

##### **3. 學生**

- 查詢個人在各方面的表現及紀錄資料。
- 可以購買不同的學習用品。

##### **4. 家長**

- 可隨時透過網絡取得子女在學校各方面的表現及紀錄，加強家校之間的合作。



## 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	
設立統一學生資料管理系統	未有一個統一的學生資料管理系統	將現有的系統進行整合，必要時自行設計新的系統	整合後的系統可應付學校的需要，可自行校本的功能	系統可以運作順暢，可用綜合處理學生的資料，包括出勤、獎懲、課外活動等	級別*	成效
					1	系統不能正常運作
					2	系統可以運作，但只有處理其中一、二個功能
					3	系統可以運作，同時亦能處理所有的功能，但不能設計校本的功能
設計網上測考系統	現時主要使用 e-class 作為網上測考，但只可以供約 30 個使用者同時登入	擴充現時的學校所使用的 NetSchool 系統，加入多元化的測考功能	可符合不同學科使用，尤其數學及化學科，亦必須可容許 100 個或以上的使用者同時登入	可以同時有 2 班至 3 班的學生進行網上測考。可進行不同的題目分析，長期計劃可以協助教師在日常的教學中	級別*	成效
					1	可以運作，但不能同時容許 1 班或以上的使用者登入，不能進行題目分析
					2	可以同時容許 3 班或以上的使用者同時登入，但不能進行題目分析

					3	可以同時容許 3 班或以上的使用者同時登入，亦可以進行題目分析，但不能應用於日常的教學
					4	符合以上所有的條件，同時亦可以應用於日常的教學，以為適用於不同的各科中
以電子公文及電子表單的方式傳送及管理學校文件	除了傳真外，其他的申請表格、文件都以硬本為主	將所有的申請表格、文作電子化	可以進行網上申請程序	可以節省大量的紙張，提昇工作的效率	級別*	成效
					1	少於 40%的申請表格及公文電子化
					2	40%-59%申請表格及公文電子化
					3	60%-69%的申請表格及公文電子化
					4	超過 70%的申請表格及公文電子化
創造電子化學校環境	學生大部分的資料都儲存於學校的網上校本管理系統，基於保安的理由，所以沒有開放給家長及學生	透過綜合學生管理系統及現行的 NetSchool 系統，儲存學生的日常表現紀錄，但此系統不會儲存學生的個人資料，全部以	學生及家長都可以查詢學生的日常紀錄	學生及家長除了注重學業外，亦會留意學生在各方面的發展	級別*	成效
					1	少於 40%的學生及家長使用
					2	40%-59%的學生及家長使用
					3	60%-69%的學生及家長使用

		學生編號作索引			4	超過 70%的學生及家長使用
--	--	---------	--	--	---	----------------

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. 留意綜合學生管理系統的運作情況，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，知悉學生在各方面的表現沒有顯著的正面改變。
4. 統計學生使用綜合學生管理系統及網上測考系統的登錄人次。

#### **(xii) 計劃如何令教育界整體增值**

- 建立電子化校園  
作為一個全面成功推行電子化校園的規劃，以達到「校園資訊流通」、「提昇行政工作效率」、「提昇資訊技術應用層次」成效。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。本計劃將繼續參與中大的「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。亦計劃亦會繼續向其他中、小學推廣本計劃有效的措施，甚至協助其他學校推行。
- 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」。
- 監察進度，拔尖補底  
網上測考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。  
綜合學生管理系統亦能為學校提供許多參考數據，讓學校了解學生在成長中

不同的需要及在不同方面的表現，以便在制定學校政策能更加切合學生的實際需要。

- 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，家長要了解學生的各項表現相當困難。本計劃讓家長可以了解學生在各方面的發展情況，甚至學生的學習進程，如遇到有困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：

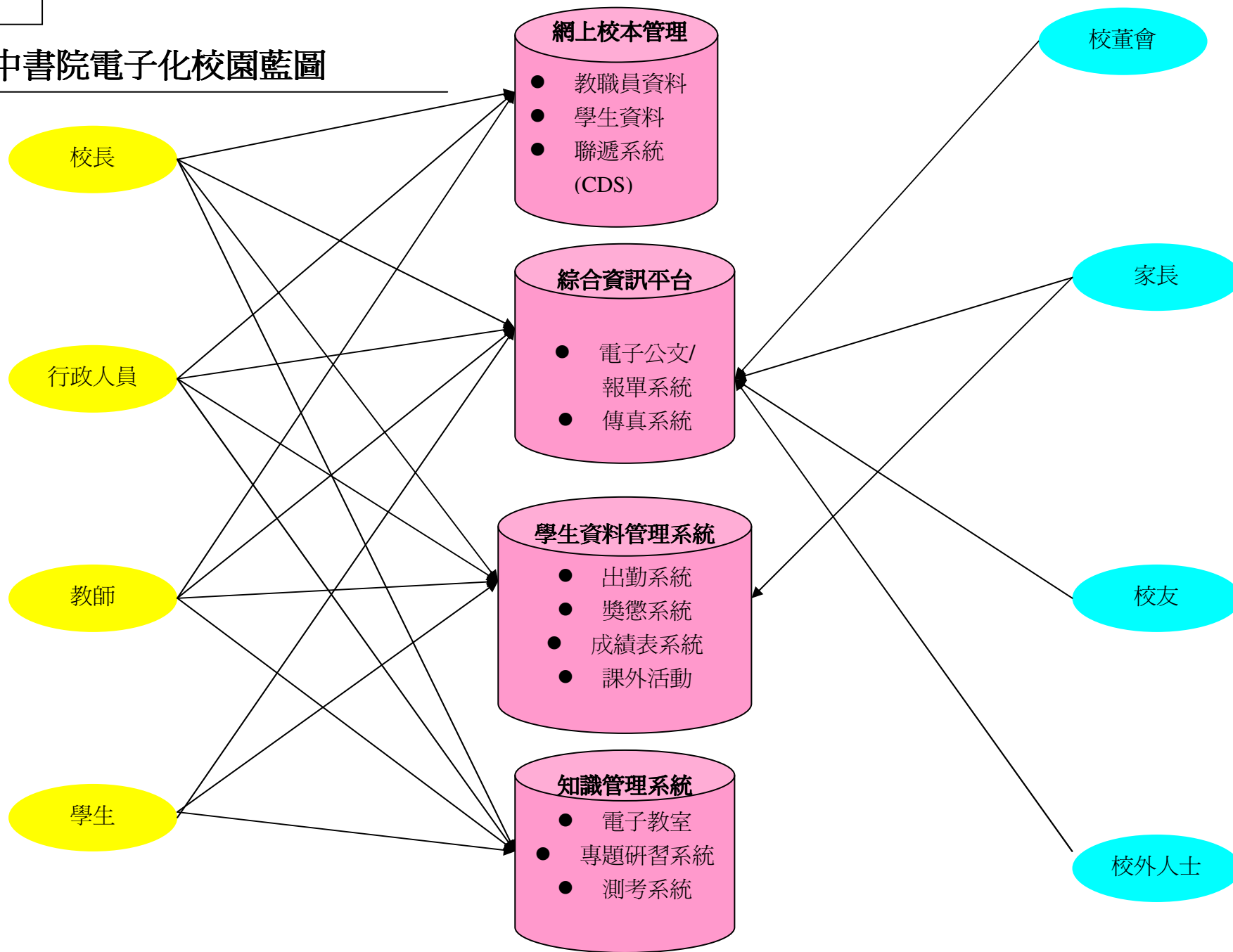
- 繼續使用綜合學生管理系統，同時不斷增加其他的功能；
- 繼續推動及鼓勵各科使用網上測考系統；
- 繼續提供教職師培訓，提升教職師使用資訊科技的能力；
- 本計劃所定立的執行年期為一年，但一年後本計劃的工作並不會停止，此計劃將會繼續延續下去。而有關計劃中的一切設備的維修、保養以及將來的更新將由學校的經費及 IT 撥款中支付，故此，即使計劃在執行年度完結後，整項計劃仍會延續下去。

#### **(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. 向家長發出通告，讓家長知悉本計劃的進行及目標。
4. 開放已建設好的綜合學生管理系統給學生及家長使用。

# 附件一

## 孫方中書院電子化校園藍圖



## 網絡圖則及接駁：

## 附件二

