

3-3-1 新竹中學訪問記錄

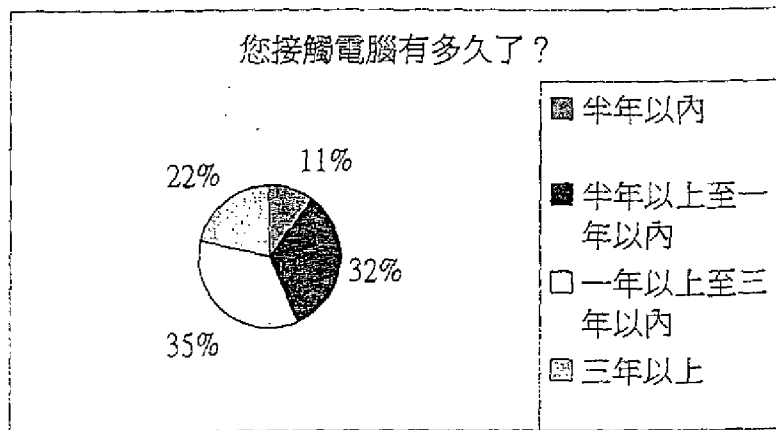
曾憲雄

此次省立新竹中學的訪問的結果可以分為兩大部分，一為問卷調查的結果，二為與省中鄭老師的結果，分別如下：

第一部分：問卷調查背景

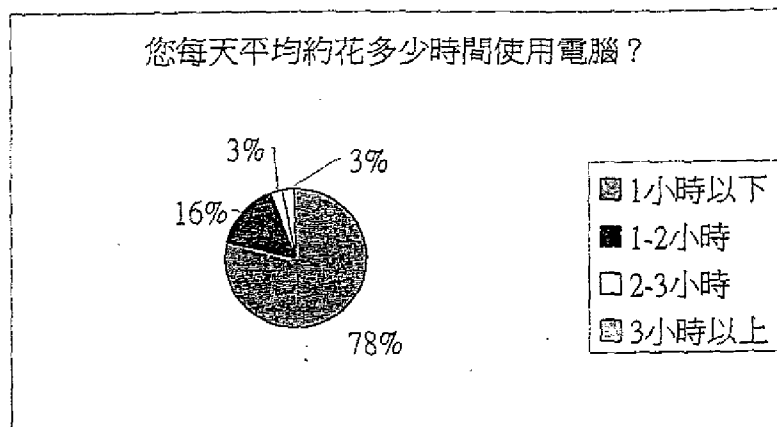
這次問卷調查的對象為新竹中學高一的學生，並且這些學生已經接受過一年的高中電腦課程，發出問卷為 40 份，回收 37 份。問卷的調查結果分析如下。

第二部分：問卷調查結果



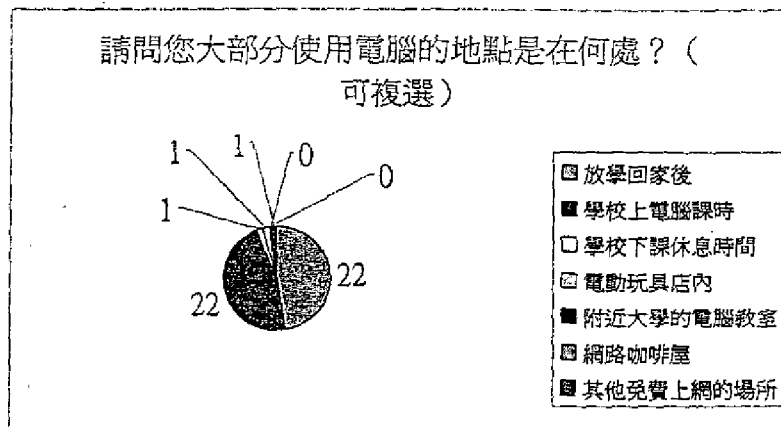
圖一

如圖一所示，因為我們這次的調查對象為高中一年級的學生，而且上過了一年的高中資訊課程，我們原本預期因該大多數的人會選擇“半年以內至一年以內”的選項的，但是結果很出乎我們意料之外的，約有 57% 的學生都已經接觸電腦達到一年以上的時間。這表示說因為現在資訊科技的發達，電腦的普及率已經很高了，絕大多數的學生在升上高中時早已經接觸並使用過電腦了，所以大多數的學生再生上高中時已經對電腦有一些基本的認識。



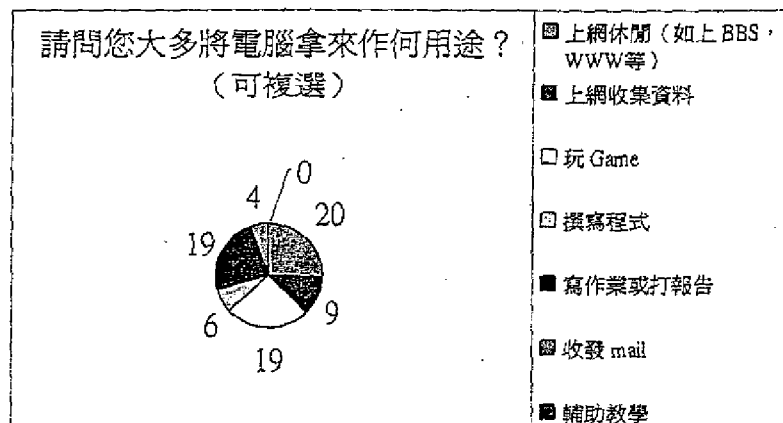
圖二

如圖二所示，因為這次調查的對象為新竹中學的學生，新竹中學本身是一個以升學為導向的學校，校內的學生也是把心思放在升學上，所以平常大多都忙於課業，所以很少有時間去使用電腦。現在網際網路發達，有許多的資訊都位於網路上，學校應該教導學生如何善用網路上的資源以幫助學生學習，不要讓學生只是拿電腦來上網休閒，白白浪費了網路資源。



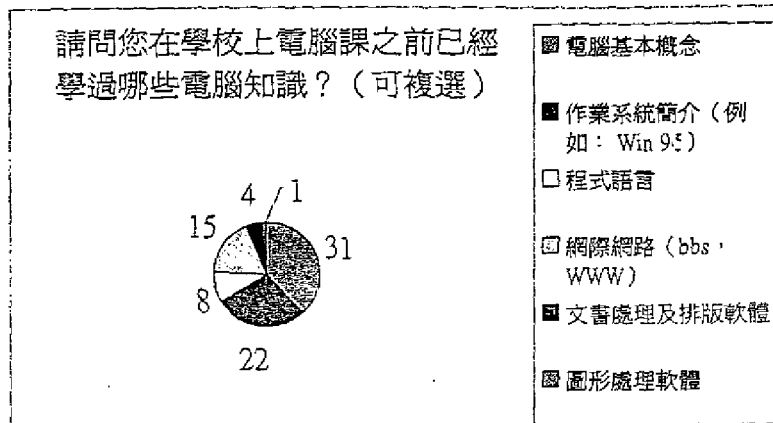
圖三

如圖三所示，學生使用電腦的地點依然是以學校上課時和回家後居多，值得注意的是，學校除了上課時間之外，並沒有開放電腦教室讓學生可以自由的使用電腦。從調查結果顯示學校應該開放給學生自由的使用電腦，這樣學生才會有足夠的時間去熟悉並解使用電腦。而且學生也只有在下課時間才回有機會使用電腦來做一些自己想做的是，所以學校應該考慮開放電腦教室給學生自由使用。



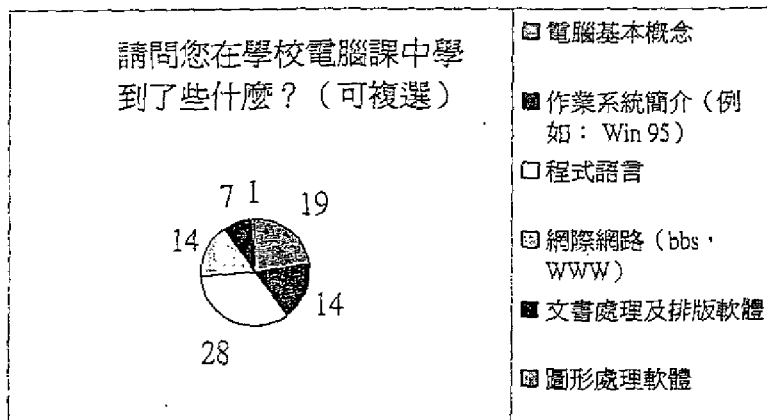
圖四

由圖四可以看到，學生大多是把電腦拿來上網休閒、玩 game 或是拿來寫作業而已，似乎很少有人拿電腦來做一些幫助自己學業上學習，就我所知，教育部每年都有編列預算購買輔助教學的軟體分發到各學校去，但是在這邊我們可以看到，竟然沒有人使用過輔助教學的軟體，再來就是，我覺得我覺得現在網際網路的發達有許多的資訊都位於網路上，我們應要注意各學校是否有善用教育的資源。



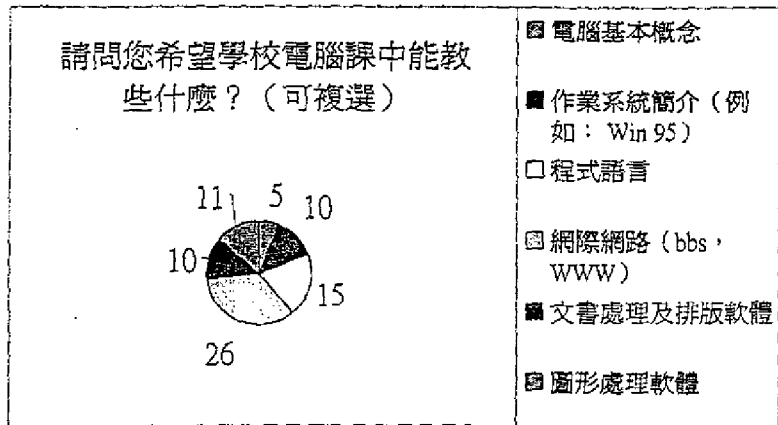
圖五

如圖五所示，我們可以看到如前面所言，電腦已經相當的普及，所以大部分的同學早就有接觸電腦，所以在上學校的資訊課程之前，絕大部分的學生都已經擁有了，基本的電腦概念，已經時下流行的作業系統的基本認知。但是相對的對於一些屬於資訊專業部分如程式語言，則不是這麼的熟悉。



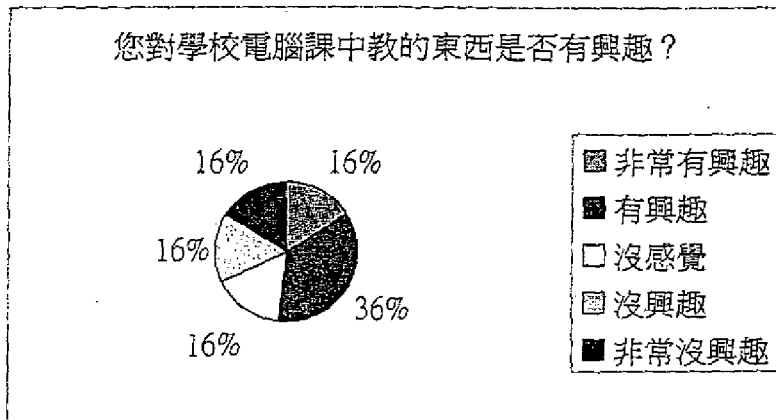
圖六

如圖六所示，根據鄭老師表示，學校的課程大多是跟具教育部規定的課程來教授。我們可以發現到課程內容均含，從電腦的基本概念、作業系統的介紹，到程式語言等等...，似乎是相當不錯的課程，但是根據我們實地觀察和鄭老師透露，其實教育部所規定的課程大部分都跟不上時代潮流，太老舊了，如我們觀察到，省中程式語言教的是 visual basic 3.0，但是現今 visual basic 版本早已出至 6.0 了，所以我覺得教育部應該每年都要更新課程內容以應映資訊科技的快速變化，以避免跟不上時代之外，又與大學課程銜接不上（因為大學教的都是屬於比較新的課程）。



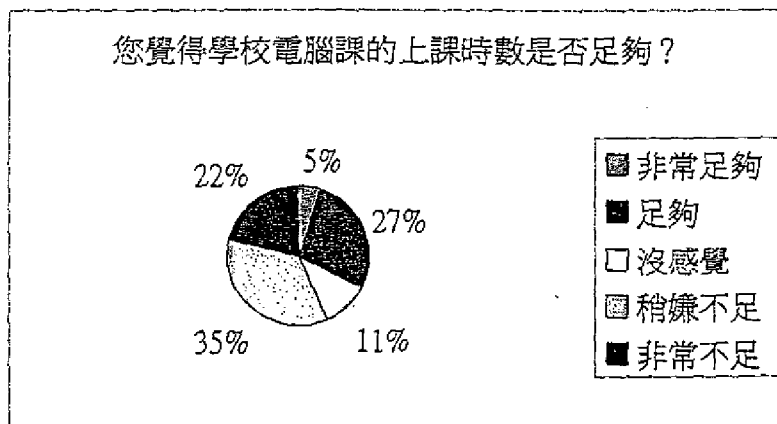
圖七

如圖七所示，我們看到，學生絕大多數希望學校能教一些現今比較熱門的東西，例如往際網路，資訊的知識是日新月異的，所以學校也除了一些基礎的知識之外也應該教一些熱門的知識，才不會使學生所學的在日常中完全用不到。



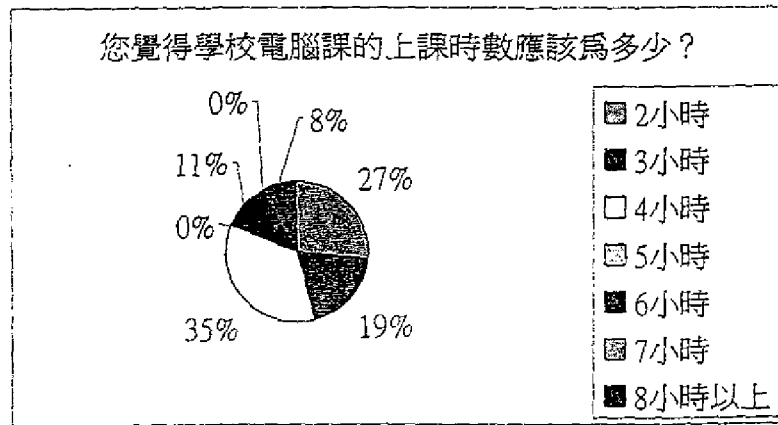
圖八

如圖八所示，因為電腦是屬於較新的一們學科，所以學生對於電腦課其實有相當大的興趣去學習的，所以超過一半的人表示對電腦課有興趣。



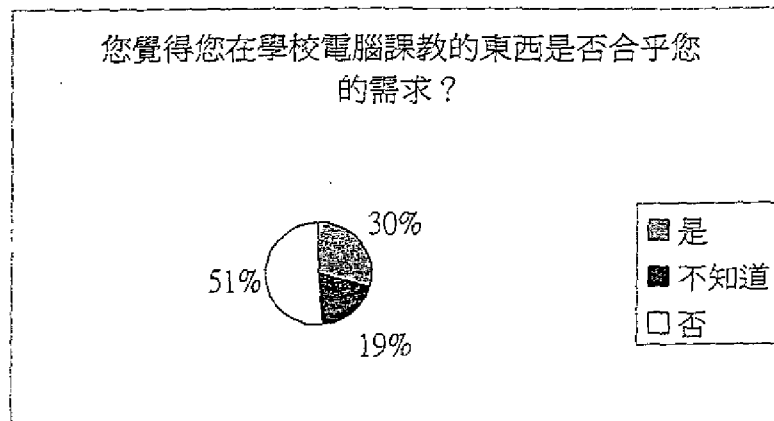
圖九

如圖九所示，有 57% 的學生表示學校電腦課的上課時數不足夠他們學習電腦的知識。



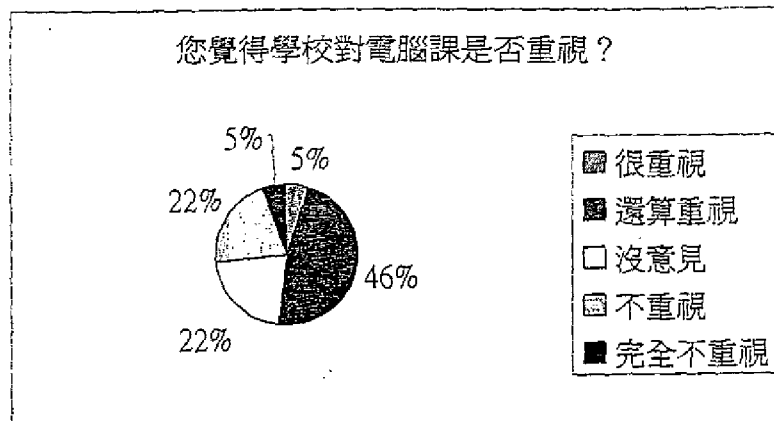
圖十

從圖十可以看到，大多數的人覺得學校電腦課的時間應該調整為 4 的小時，由此可知學生真的覺得學校電腦課的時數真的不夠，而不是因為學生對電腦有興趣，就希望增加上課時數（因為學生要求的增加至四小時，而不是隨意的增加到 7 或 8 小時）。我覺得爲了要提升資訊教育的品質，在課程時間上面應該要有是當的安排，不能太少也不能太多，而現今的課程時間是似乎是嫌少了一些，所已經該適當增加課程時間，以增加學生的學習。



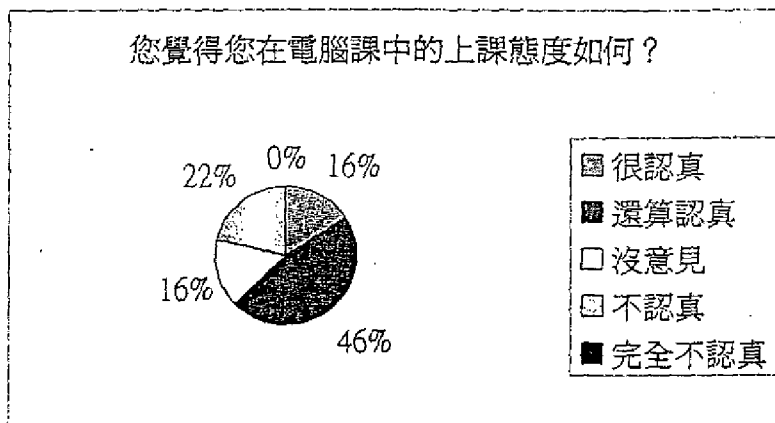
圖十一

如圖十一所示，學生大多認爲學校電腦課教的並不能合乎他們的需要，這點在課程設計時應該要納入考量。



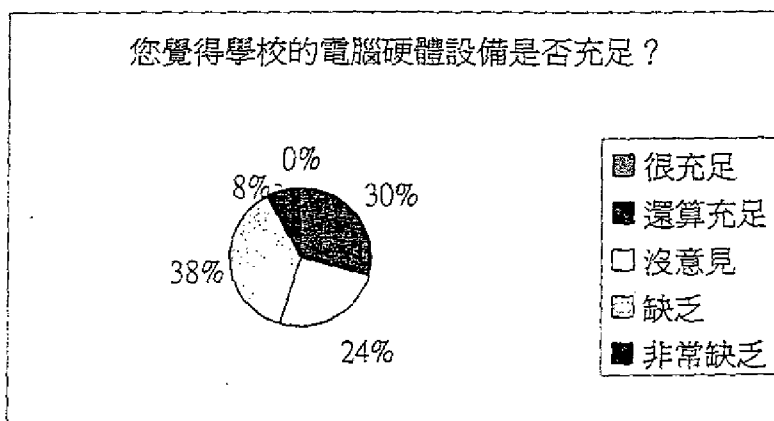
圖十二

如圖十二所示，我們發現到學校其實對資訊教育還是蠻重視的。這點算是一個相當好的現象，因為唯有學校重視資訊教育，並且認真的去從事資訊教育，這樣資訊教育才會成功。



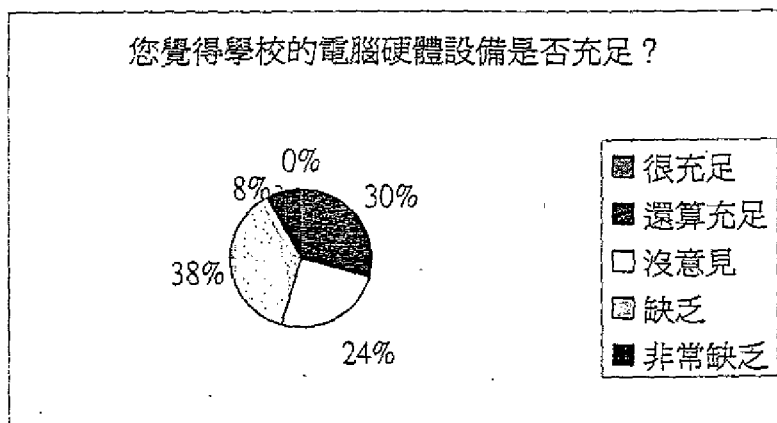
圖十三

如圖十三所示，大多數的學生都是很認真的上電腦課。



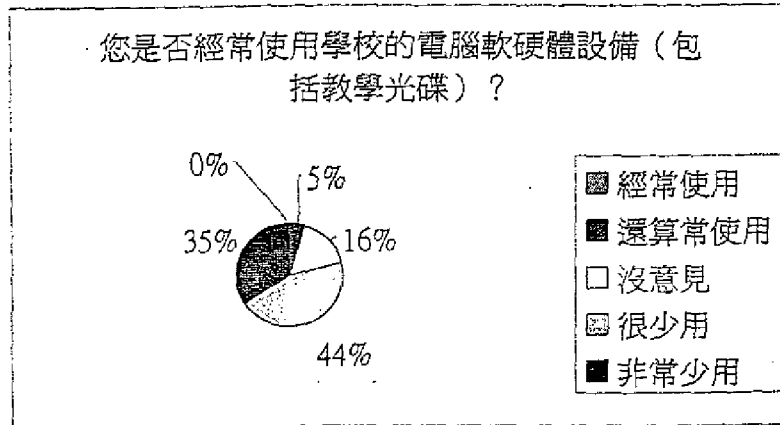
圖十四

如圖十四所示，大部分的學生的認為學校的硬體設備不充足，根據我們去省中視察的結果，省中有 2 間電腦教室，而且上課時是採取一個人使用一台電腦的方式，但是因為全校的人數超過 3000 人，只有兩間電腦教室而言很明顯的不夠。



圖十五

如圖十五所示，大多數的學生認為學校軟體設備不足。



圖十六

由圖十六，可以看到學生很少有機會可以使用學校的軟硬體設備，我想這是因為正如前面所提過的，學校除了上課的時間之外，並沒有開放電腦教室給學生自由的使用，所以學生才很少有機會使用，我覺得學校應該開放這些資源讓學生能自由的利用與學習，才能達到良好的效果。

第三部分：與省中鄭老師洽談的結果

與鄭老師進行會談，鄭老師向我們反映了些他教學上所面臨的一些問題與難處，分別如下所示：

- 1.就教材而言：教育部所規定的教材可以說是跟不上時代的，鄭老師表示教材可以說落後了3~4年的時間。整個資訊界的進步是很快速的，如果教材不在一段時間內作出適當的調整的話，可以說一下就被淘汰掉了。所以鄭老師希望教育部能派專人在固定的一段時間內（如一年）即針對教材內容進行適當的修正，以能配合實際的情況與時代潮流。
- 2.就課程時間而言：鄭老師表示就課程時間來看，上課時間不足，而教育部所規定的課程內容卻必須在不足的時間內完全教授。因此導致課堂上只能教授最基礎的東西，並且老師講課的速度也相對地提高。這對學生的學習而言是一件非常不好的事，因為時間不夠，所以導致了有基礎的學生對於所教授的內容早就會了，而那些沒有基礎的學生，卻因為上課時數少又上的快所以可能導致學習起來沒有效率，上了一個學期可能還是一知半解。
- 3.就教學設備而言：鄭老師表示省中是一所大約有2000個學生的學校，而電腦教室卻只有兩間，雖然兩間電腦教室足夠供給學生上課的需要，但是如果要開放給學生在課餘的時間來利用電腦的資源來進行一些輔助教學或課後的複習等等，可能就沒辦法了，在加上電腦設備的維護不易，所以無法在課餘時間開放給學生使用電腦教室。
- 4.就教師進修而言：因為資訊技術進步是非常快速的，相關的資訊教師如果不時常進修的話那麼一下就跟不上時代了。而就目前而言，提供給資訊教師進修的管道是非常有限的，所以老師們往往是靠自己不斷的自我進修。但是有些老師可能會缺少某些自覺而沒作自我進修的工作，這樣會影響到教學的品質與學生的學習權益。所以希望有關單位能提供一些資訊教師進修的管道給資訊教師去進行進修以提高教學的品質。

第四部分：結論

這份報告分為兩方面進行，一是學生方面（問卷調查），另一為老師方面（兩聲中正老師進行訪談），從這兩方面我們已經歸納出一些的意見，以及建議，這兩部分的意見與建議可以說是互相印證的，希望這份報告能替國內資訊教育帶來一些助益。

3-3-2 「我國各級學校資訊教育檢討改進研究計畫」報告

一 國中、高中資訊教師及學生抽樣訪查紀錄一

國立中正大學電算中心 李新林

兼任助理：嘉義女中 黃晉東、中正大學電算中心 黃月美

中華民國 88 年 12 月

一、前言

資訊教育之推動在國內歷經多年努力，目前又到了一個新的轉換點，網際網路的應用日趨普及、電腦價格的日趨便宜、國家資訊基礎建設的推動、國中資訊學科的更改為必修課程等內外環境的快速變遷，使本計畫在執行過程中，均能得到熱烈反應，不論老師或學生，均能提供寶貴意見和經驗做為我國未來在高中階段實施資訊教育的參考意見。

由於資訊技術的不斷更新，在此次的調查重點之一，即為明確瞭解高中階段所學資訊相關知識，不會在大學中重複學習，或是和國中階段所學相同。相較之下，Office 的功能多數學生均已有使用經驗，惟因升學壓力，使用時間較少，故在操作上於進入大學時僅須稍為強調即可，而不需再另行開設學習 Office 之課程。此外，有關程式設計的學習，絕大多數學生在高中階段無法設計程式，其中在師資、教學方法及學習心態上，都有相當多改善之空間，尤其是在師資的能力上，是學生能否瞭解程式設計的重要關鍵。

由於本項調查主要是以升學為主的高中為主要對象，其中男女生各半，而在性別上的學習差異亦是十分明顯，此外，在城鄉差距、設備老舊及課程無法立即反映外在技術變遷等，對於資訊教學的影響是需再做更深入瞭解。

二、學生抽樣問卷調查結果分析

(一)回收學生問卷 337 份

校別	高中		國中	
	嘉義高中	嘉義女中	蘭潭國中	
調查年級	高二	高二	國三	國二
調查班別/ 回收問卷份數 (發出份數)	自然組/38(40) 社會組/31(35) 資優班/43(45)	自然組/38(40) 社會組/44(45) 資優班/28(30)	A班/42(45) B班/43(45)	A班/30(40)
合計回收份數	112	110	85	30
	222		115	
	337			

本次問卷調查對象取樣自嘉義地區的嘉義高中、嘉義女中、蘭潭國中三所學校的學生，從高中二年級的學生裡抽出资優班、自然組、社會組各一班，而國中生則由三年級學生抽出 A 班(美術班)及 B 班(普通班)各一班，再加上二年

級的一班 A 班學生。共計發出 365 份問卷，回收 337 份，回收率約為 92%。其中，男生所佔的比例偏高，約為 62.61%、女生約為 37.39%，這是因為蘭潭國中的三 A 及三 B 都是男生之故，嘉義高中抽出的男性數目約等於嘉義女中的女性數目，而蘭潭國中 2A 的男女比例亦約相等，因此對性別比例無影響。

(二) 學生抽樣問卷調查結果分析

項目	題號. 問題	調查結果
基本資料	1. 家中是否有個人電腦	約七成五以上的中學生家中擁有個人電腦。
基本資料	2. 課餘時間使用電腦的時數 (小時/每週)	八成以上的中學生每週約使用電腦五小時以內，每週使用電腦 5~10 小時者有一成左右，超過 10 小時者佔不到 5%。
學生自評	3. 你認為自己的電腦操作技能：熟悉鍵盤	五成的學生認為已有進步、三成左右認為需要加強，只有少數的一成四自認為很好。
學生自評	4. 你認為自己的電腦操作技能：電腦操作	約一成五學生認為自己電腦操作能力很好。八成以上覺得已有進步或需要加強。
學生自評	5. 你認為自己的電腦操作技能：輸入法	大體上都不認為自己已經很好
學生自評	6. 你認為自己的電腦操作技能：軟體應用	大致皆認為需要加強或是已有進步。
學生自評	7. 你認為自己的電腦操作技能：程式設計	八成多的學生皆認為需要加強。
學生自評	8. 你樂於和別人共同使用電腦嗎	高達六成左右的學生表示，一人一機沒有共用問題。
學生自評	9. 會用電腦自己寫程式解決實際問題嗎	八成八的學生不會用程式設計來解決實際問題。
學習態度	10. 學習電腦很難嗎?	近七成的中學生對電腦不會有恐懼感。
學習態度	11. 對於電腦知識的教授，您比較喜歡學哪一方面	逾四成的中學生，對於學習電腦網路方面的知識較有學習興趣，其次為程式設計 (24.49%)。
學習態度	12. 學習電腦最大的困難在何處	有四成以上的學生在電腦發生問題時不知如何解決，可見當前中學生並非因硬體設備不足才對電腦裹足不前，而是遇到電腦軟硬體方面的相關問題無法解決所致。
學習態度	13. 較常用來解決電腦問題的方式為何	六成四的人數會請教老師或同學。自己尋求方法解決的人數居次，代表學生擁有相當的資訊管道。
學習態度	14. 現有的電腦課程是否能激發你的學習興趣	高達五成六的學生會較注意並吸收課堂以外的資訊
學習態度	15. 電腦課程的作業是否如期完成	有六成一的學生可以準時交出作業，有三成三的學生無法如期繳交作業甚至於遲交，後者與家中擁有個人電腦的比例有一定程度上的契合，可能是因為無個人電腦或無法理解作業，寫不出來而致遲交。
學習態度	16. 電腦課程是否有助於你對其它課程的學習	學生對電腦可以輔助其他課程的學習，贊同率高達九成一。
學習態度	17. 願意投入時間學習電腦嗎	九成二的學生認同
學習態度	18. 不願意花時間學習電腦的原因為何	26% 的學生認為用電腦解決問題過程太久而不願學習，21% 的學生遇到問題沒有人可以求助
課程	19. 目前高中電腦課程中，你最不喜歡的部分有哪些	七成一的學生不喜歡目前學校電腦課程設計。
課程	20. 在高中階段學習的電腦課程是否和國中重複	四成六的學生對電腦課程認為很少重複，三成一認為沒有重複。
課程	21. 在學校上課使用電腦的時數 (小時/每週)	大多數學生的每週電腦課時數在 3 小時內。
教材	22. 上課使用電腦輔助學習教材的課程	目前使用電腦教材輔助學習者多為計算機概論相關課程。

項目	題號、問題	調查結果
教材	23.電腦輔助學習教材的優點為何	四成以上的學生肯定電腦對多樣化學習的功能，二成五認為有助學習生動活潑化，代表學生希望以後的課程不再死沈無趣。
建議	24.學生建議	<ol style="list-style-type: none"> 1.電腦課程被擲為其他課程教學，課程正常化，還是不容易實現，學校被強大的升學壓力所逼迫，學生不能擁有正常化教學的權利。 2.學校電腦主機老舊，或許與學生家中的電腦相比起來，遜色許多，相對而言，如何激起學生使用學校電腦的欲望呢？ 3.希望教學能流行化，教導時下流行的網路，或是比較能實際應用的課程。 4.另雖目前資訊垂手可得，不過電腦書的價錢卻高居不下，對於學生可能負擔很重，可能影響學生更進一步學習的意願。

(三)附件

學生抽樣問卷如附件一。

學生抽樣問卷統計分析如附件二。

三、資訊教師訪談暨問卷調查結果分析

(一)回收教師訪談問卷 10 份

校別	高中		國中
	嘉義高中	嘉義女中	蘭潭國中
問卷份數	7	2	1
合計回收份數	9		1
	10		

(二)資訊教師訪談暨問卷調查結果分析

項目	困難	建議
課程	<ol style="list-style-type: none"> 1.資訊課程的核心部份，國、高中重點強調不同部份未予明確劃分。 2.程式設計課程教學方法為十分關鍵，缺乏有系統的教學範例資料庫。 3.課程內容變化非常快。 4.學習電腦之接受度受性別影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議高中以進階 Office、多媒體資料處理能力（需視設備而定）及程式設計能力為主。 2.高中階段資訊課程，教高中用得到的即可。 3.程式設計應教一些在各種程式語言皆通用的語言。 4.增加網路應用程式設計內容。 5.課程大綱應採用開放性架構，以期能符合資訊科技時代潮流快速更新之趨勢。 6.課程大綱應避免深奧之電腦原理，避免讓學生興趣全失。 7.現行課程應有一較完整之策略，提供授課老師參考。
教材	<ol style="list-style-type: none"> 1.城鄉差距、學生因背景差異程度不一，教材選擇困難。 2.現行高中課程標準以傳授概念為主，實用技術教材少。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.建立程式設計課程各教學單元的教學範例資料庫，有助於有系統逐一講授。 2.增加學生較感興趣之實用技術的教學教材。
師資	<ol style="list-style-type: none"> 1.資訊教師未必能勝任程式設計課程。 2.資訊教師多需兼負管理電腦教室及校園網路等行政工作 	<ol style="list-style-type: none"> 1.程式設計課程宜由程式設計經驗豐富教師擔任，以啟發學生興趣，提升學習成效。 2.現行編制彈性化。 3.成立資訊組長及組員，負責學校行政電腦、電腦教室、網管中心等電腦相關業務之管理。

項目	困難	建議
設備	精省後各高中經費普遍有困難，充實電腦教室設備，未來所需軟體及技術之教學支援十分可能無法配合。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦設備應定期更新，新設立教室採全部使用全套新電腦，原有電腦教室採用升級方式以節省經費。 2. 安裝廣播教學系統，以方便教學。
教師進修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師進修時間及課程。 2. 進修機會 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 校內應辦理各科教師電腦研習。 4. 辦理統一進修，以避免學校事務而嚴重影響進修機會與權益。 5. 增加研習時間及課程。 6. 資訊教師可成立區域性社團或學會定期聚會研習或交換心得。

(三)附件

教師訪談問卷如附件三、學校基本資料調查表如附件四。

學校基本資料與教師訪談問卷結果統計表如附件五。

教師訪談紀錄如附件六。

四、結論

本報告分兩方面進行，一為對學生進行問卷調查，另一為對老師進行訪談及問卷調查，從這兩方面所歸納出的問題及意見可互相印證，希望本份報告能對國內資訊教育有所助益。

3-3-3 國內資訊教育學校參訪計畫記錄

人員：吳正己、吳宗成、吳秀宜、陳宏煒

日期：11/01/99

學校：台北市立士林高級商職

受訪人員：校長、教務主任、電腦教師三位、系統管理師

現有設備

學校設備

1. 校園網路透過 T1 與連外網路相接。
2. 行政各處室電腦與教學的電腦系統獨立發展，沒有統一規劃，管理維護方面不方便。
3. 網管方面，每個處室與教室都有網路節點的設置，將更進一步規劃教室電腦。

電腦教室

1. 電腦教室共有 11 間，一般科的學生使用 7 間，其中一間沒有廣播系統，且仍是 486 電腦，電腦教室的電腦等級都有差異，均可以上網。
2. 這學期將增設 2 間電腦教室，另外再增加兩間 Macintosh 的電腦繪圖教室。

學生使用電腦設備的狀況

1. 現在學生人數是日間部 72 班，夜間部 46 班，總共 118 班。
2. 全部學生都需要上電腦課，而一間教室至少要有一個半到兩個半天是空的，讓維護的人好作業。然而現在所有電腦教室幾乎都已排滿，沒有空的。學生的操作基本上也是不夠的。
3. 由於學生人數眾多，電腦設備的使用是以教學為第一優先，剩餘的空檔時間和設備才有辦法支援學生課後使用。
4. 目前電腦教室開放的時間週一至週五中午以及下午，晚上則因夜間部同學要上課，所以也不開放。
5. 基於考慮學生安全及值日人員負荷量增加的問題，能訂的開放時間很有限。此外，本校就讀學生的家庭環境普遍看來不是很優渥，許多孩子必須打工，所安排的電腦教室開放時間對於這些孩子還是有困難，而家庭環境較好的學生家裡大部分都有電腦，所以一般課堂上的作業，很多學生可以在家裡完成，也因此學生假日來

使用的意願也不高。

6. 學校有提供電腦設備與地點，但學生大部分沒有這樣的意願及時間，因此學校提供的電腦設備很難完全滿足大部分學生的需求。

設備的採購

1. 學校經費的編制受限於既有的法規與議會的制度，公立學校的經費無法一次編足，必須逐年編列；設備採購經費的來源因此也受到影響。
2. 由於電腦設備汰換很快，所以學校很難買到剛好符合時代需要的電腦設備。
3. 許多人對於軟體存有錯誤的認知，有的以經常支出來算，而軟體應屬於設備，超過1-2萬就該附財產卡。
4. 軟體採購沒有具體的規劃，考慮不夠周全，應該要編列成為電腦設備預算給學校採購。
5. 電腦設備採購規格不能指定太詳細，會遭廠商抗議，常常在驗收之後半年左右，設備的問題就出現了，卻又找不到廠商負責。
6. 其他規格、品質、廠商之售後服務不佳、有些設備不相容等問題，仍有待解決。

電腦課程

與國中的課程銜接

1. 目前各不同國中畢業的學生在電腦程度上存在很大的差異，不是每個學生都能順利銜接上高職的資訊教育課程。
2. 由於不同的國中對於資訊教育重視的程度不一樣，因此國中畢業學校的差異會比學生個別的差異還更大。

資料處理科的課程

1. 現行課程：

- 高一、兩節計算機概論，兩節文書處理，四節程式語言（必）
- 高二、兩節作業系統，四節程式語言（必），兩節邏輯電路（選）
- 高三、四節計算機應用進階，三節程式語言進階，兩節資料處理，兩節電腦網路（選）

2. 八十九年度新課程：

- 高一、兩節計算機概論，三節文書處理，兩節程式語言（必）
- 高二、兩節微算機作業系統，四節程式語言，兩節資料處理，三節電腦網路原理，三節網路應用，三節應用軟體（必）

- 高三、四節計算機應用，三節多媒體，四節程式語言（必）
3. 資料處理科的課程與大學銜接沒有問題。

非資料處理科

- 高一、兩節計概，兩節文書（必）
- 高二、兩節培基語言（選）
- 高三、兩節應用（除會計科四節應用）（選）

學校如何看待「資訊教育課程」（校長說明）

1. 學校教育的目的是培養能適應未來社會的學生，而未來將是資訊化的社會，所以學校很重視資訊教育。
2. 電腦老師與資訊專業人員的能力在質與量方面都需要加強，其他各學科老師的電腦素養在職培訓也都都需要給予支持。
3. 行政人員需要具備相當的電腦專業能力，使行政電腦化能夠順利整合，使學校行政服務不打折，並且帶動老師應用電腦的教學。
4. 紮實學生的電腦基礎能力，使其將來有信心及能力往各方面發展。

學生如何看待電腦課程學習

1. 除了中文輸入、文書處理等應用課程較有興趣之外，對於其他課程較缺乏興趣。
2. 由於考試領導教學，家長較重視學校提供的升學輔導，希望孩子能考上好的專科或技術學院，而較不重視資訊教育。
3. 電腦並非教育部定的考試科目，有些惡質的補習班甚至告訴學生哪些科目該讀，哪些科目可以不讀。

與其他科目的關連（融入課程）

1. 非資料處理科高三選修的兩節電腦應用課程（會計科的四節應用課程）有選擇特殊的應用軟體教學。
2. 其他一般的課程如經濟學等，除了作業要求用電腦打字外，並沒有應用電腦來教學。
3. 學校將加強各科老師的電腦素養，使其能應用電腦於教學。

學校在資訊教育實務上的困難

1. 商職沒有網管人員的編制，因此沒有專人負責，目前只有設備組，使得每一位電腦老師都有額外的的工作，造成電腦教師時間不夠用。
2. 管理電腦教室的工讀生的薪資處理也是問題。

建議

1. 希望增設資訊組，才会有資訊網管人員的編制，以解決電腦設備維護上的問題。
2. 由於電腦科技日新月異，因此希望教育部能增加教師進修研習電腦新知的機會。
3. 希望放寬採購之彈性，讓學校能自主採購電腦，在設備規格要求及軟硬體維護上才能達到較好的水準。

3-3-4 高職資訊教育改進問卷調查結果整理

實施期間：88.11.1~88.11.10

實施對象：全省十二所高職每校各一位電腦老師

調查者：吳正己、廖玉倩、賴錦緣、吳秀宜

一、基本資料

填寫者共十二位，高商教師 7 位，商工教師 4 位，護理學校教師 1 位。其中 4 位教師兼行政工作或電腦系統管理。兼任的工作有註冊組長、設備組長等。

二、學校行政領導人員對資訊教育的支持情形

- 1、填答者有 7 位認為學校行政領導人員對資訊教育還算支持，5 位認為並未特別支持。
- 2、一般而言，均無具體推動措施。3 位填答者指出校長支持教職員電腦進修。
- 3、有 2 位填答者學校鼓勵學生學習電腦，具體措施有設立電腦相關社團、培訓學生參加電腦相關競賽。

三、「計算機概論」課程的授課情形

- 1、授課內容主要分為依課程標準授課（即 BCC、程式設計）及彈性調整內容（如以電腦應用、網路為主）兩類。
- 2、一般而言，學生對實際操作課程較有興趣，尤其是電腦應用與網路方面，學習效果自然較佳。對理論課或程式設計課則較無興趣，學習效果較差。
- 3、有 2 所學校指出學生學習意願並不是很高；有 1 所指出學生程度不是很好，所以課程方面無法更深入。

四、學校是否提供「計算機概論」以外的資訊課程供所有學生必修或選修？

- 1、一般提供其他必選修課程包括中英打、文書處理、及電腦應用。
- 2、有 2 所學校除了「計算機概論」外並無其他資訊選修課程。

五、國中與高職課程的銜接

- 1、高一學生先備的電腦知識參差不齊，因畢業學校或來自地區的不同，其差異性甚大。
- 2、大部份教師都是由基本重頭教起，以求學習進度齊一；少數教師採用分組教學以適應個別差異。
- 3、有些教師認為國中較重視操作，而高職較重視理論觀念，本來即無銜接的問題。

六、高職學生對電腦課程的重視情形

- 1、一般而言學生均重視電腦課程。
- 2、有 2 位教師指出因受升學考試科目的影響，學生並不是那麼重視電腦課程。
- 3、有 1 位填答者指出學生重不重視是決定於教師有沒有加以要求。

七、教學實施情形

- 1、一般均採用課本並搭配自編的講義。
- 2、操作性內容多以廣播系統或單槍投影機教學，理論性內容則多在一般教室上課。
- 3、有 1 位教師指出電腦教室並無或甚少廣播系統。
- 4、有 1 位教師指出其程式語言教學全年均在一般教室上課。
- 5、上到電腦硬體部份時，有 2 位教師指出會利用實物加深學生的印象。

八、學習評量方式

- 1、評量方式多為操作或程式設計上機考試，理論則以筆試，並配合平常作業給予成績。
- 2、較特殊的是，有 2 位教師將學生上台報告納入評量的一部份。

九、電腦軟硬體設備是否足供教學使用？

- 1、三分之二(8 位)的教師認為軟硬體設備充足，而且均使用合法版權軟體。
- 2、有 4 位教師認為學校設備不甚充足。其中有一所學校指出仍使用非法軟體，他認為「因為我們不是資訊重點學校，所以，聽說不會查到我們這來」。故而可能有些學校若用無版權軟體，亦不敢據實填答。

十、應用電腦於其他學科教學

- 1、幾乎大部份學校均未將電腦整合於其他學科之教學。
- 2、有 2 所學校提出教師會應用電腦出考題或計算學生成績。
- 3、有 1 所學校將電腦應用於學科教學，應用的學科包括軍訓、內外科護理、護理實習課，其方式有上網查詢相關資料（如查詢各國戰力、各類病症的最新醫護資料）或是利用 PowerPoint 製作簡報。

十一、當前高職資訊教育亟需改進的事項

- 1、行政主管對資訊教育的認識及重視。
- 2、硬體設備的提昇。
- 3、充實電腦教師本身的素質，改善由他科教師兼任電腦教師的情況。
- 4、課程上的調整，如教學活動的設計、課程內容的挑選，另外，在證照制度的考量下，有些學校太過加強學生丙檢的訓練，使教學內容變質。
- 5、多重視學生邏輯思考的訓練。

3-3-5 資管系學生之高職資訊教育背景訪談

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：台中家商

科系：資料處理科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
計算機概論	3	講義自編	學士 (M-數學系畢)
資料處理	3	外購課本	碩士 (M-留澳資訊教育學系)
COBOL	3	講義自編	學士 (M-師大資訊教育學系)
電腦繪圖	3	講義自編	學士 (M-非資訊相關科系畢)
計算機應用	3	講義自編	碩士 (同資處)
文書處理	3	講義自編	學士 (同電腦繪圖)
BASIC	3	講義自編	學士 (同計概)

訪談學生自己之看法：

中家商資處科創科是屬全國前幾早的，所以創系元老級的老師，有一部份是非相關科系畢業，但仍有經進修及甄試通過。

學校：豐原高商
科系：資料處理科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
高一：培基語言	3	大多都是由老師指定，進而再由班上訂書	資訊相關科系
打字練習	2		非主科系來教資訊課程
計算機概論	2		非主科系來教資訊課程
高二：文書處理	2	或是老師指定，由學校購書。書本大都是和市面上所出售的電腦軟體書相同	非主科系來教資訊課程
商用程式語言	3		清華碩士
C 語言	3		清華碩士
高三：WORD	2		資訊相關科系畢
POWERPOINT	2		資訊相關科系畢
EXCEL	2		資訊相關科系畢
DBASE	2		資訊相關科系畢

訪談學生自己之看法：
我認為以高職的角度看來，老師上課應以較為實際的上機操作來教學，而並非紙上談兵，並且多增加學生能獨立的去開創新的 IDEA，而並非老師說什麼學生就做什麼。並能多補充學生一些新的流行的資訊知識。教材能隨著資訊的汰舊換新而加以更改。

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：彰商

科系：商業經營科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
DOS 中文輸入法 文書處理 計算機概論	4 (含 2hr 上 機)	無課本；發講義 或上課做筆記	有10年以上的教學經驗

訪談學生自己之看法：

我認為基本課程上的不夠完整，僅教一些基本的DOS指令，一次上機約只上了30分鐘的DOS、文書處理，其餘時間皆練習打中打，再加上沒有教學廣播系統，所以坐後面的同學，皆不太清楚老師在上什麼，整體效果不佳。

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：彰商

科系：資料處理科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
高一： 計算機概論 QB	5	外購課本 外購課本	學士 師大畢
高二： 程式設計－ COBOL	5	外購課本	師大畢
文書處理－ WORD EXCEL 漢書5.0	.	外購課本	師大畢
作業系統－ DOS5.X WIN95 網路教學		外購課本	師大畢
資料處理	2	外購課本	師大畢
高三： 程式語言－A3W	5	無課本	師大畢
電腦動畫－ColorDraw	2	無課本 外購課本	師大畢 師大畢
系統分析與文件製作			
計算機應用－ VFP(Visual Foxpro) 網頁製作(word)	3	外購課本 無課本	師大畢 師大畢
訪談學生自己之看法： 科主任是一個很重視實務方面的人，很重視科上學生對新知識、新系統的吸收，所以我們的教學幾乎都是跟著資訊的腳步，譬如上作業系統的時候，W95一出來就馬上灌進科上的電腦讓我們馬上學W95。上課用的課本幾乎都是松岡的書。			

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：竹北高中

科系：商業經營科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
計算機概論	2	外購課本	學士（教很久）
QB	2	自編	學士（資管相關科，教很久）
文書處理	2	自編	學士（教很久）
訪談學生自己之看法：			

學校：士商
科系：資處科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
計算機概論	2	外購課本	學士 (教很久)
QB	5	外購課本	
COBOL	5	外購課本	
C	4	外購課本	
系統分析與設計	1	議義自編	文化經濟系畢 (教很久)
文書處理	3	外購課本 + COPY 講義	
資料處理	3	外購課本 + 自編講義	
EXCEL	3	外購課本	
DBASE	3	外購課本 + 自編講義	碩士
電腦繪圖	3	外購課本	
數位邏輯與電路	3	外購課本	師院資管畢
作業系統	3	外購課本 + 自編講義 + 老師訂主題，學生找資料	碩士、師大資管畢

訪談學生自己之看法：
至少對非資處科的同學，應該加強計概和 BASIC 及 OFFICE 系列中擇一，可讓他們至少擁有計算機 (程式設計、windows 視窗軟體的操作應用) 基本概念。

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：員林家商

科系：會計事務科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
計算機概論	2	外購課本	
電腦打字 (英)	2	講義及練習本	
電腦打字 (中)	2	講義及練習本	
會計系統	2	講義及練習本	

訪談學生自己之看法：

我認為高職階段應該能充分獲知電腦環境，可以先教中英打、word、excel、程式語言 (basic)及網頁製作

就讀 台灣科技大學 資管系之高職學生資訊教育背景訪談記錄

學校：台北士林高商(夜)

科系：商業經營科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
中文輸入 Q B 會計應用 計概			
<p>訪談學生自己之看法： 在來校之前對電腦一點概念都沒有，是俗稱的“電腦白痴”。</p>			

學校：彰化高商
 科系：資料處理科

課程	每週上課時數	教材來源	師資背景
Basic C 資料庫 文書處理 (WORD) 等相關的專業科目	大約 2 or 3 小 時		為資訊相關科系畢，且有5年以 上的資歷，
訪談學生自己之看法：			