

教師專業發展評鑑
中彰投區域人才培育中心

進階評鑑人員認證資料

台中市新民高級中學
吳秀清

目 錄

進階評鑑人員認證資料繳交檢核表	1
【進階附件 A】受評教師自評表	2— 5
【進階附件 B-1-1】觀察前會談紀錄表（第一次）	6— 7
【進階附件 B-2-1】教學觀察表、軼事紀錄表（第一次）	8—15
【進階附件 B-3-1】觀察後回饋會談紀錄表（第一次）	16
【進階附件 B-1-2】觀察前會談紀錄表（第二次）	17—18
【進階附件 B-2-2】教學觀察表（第二次）	19—21
【進階附件 B-3-2】觀察後回饋會談紀錄表（第二次）	22
【進階附件 C】教學檔案評量表	23—27
【進階附件 D】綜合報告表	28—30
【進階附件 E】專業成長計畫表	31—32

進階評鑑人員認證資料繳交檢核表

縣市：台中市 學校：新民高級中學 姓名：吳秀清

培訓年月(18小時的研習)：103 年 6 月(請務必填寫)

表格	項目	繳交情形	頁碼	備註
表 A	受評教師自評表	✓	2~5	
表 B	第一次教學觀察： 觀察前會談紀錄(B-1) 教學觀察紀錄(B-2) 觀察後回饋會談紀錄(B-3)	✓	6~21	軼事紀錄附於 B-2 後 <input checked="" type="checkbox"/> 第一次 <input type="checkbox"/> 第二次
	第二次教學觀察： 觀察前會談紀錄(B-1) 教學觀察紀錄(B-2) 觀察後回饋會談紀錄(B-3)	✓	22~27	
表 C	教學檔案評量紀錄	✓	28~31	
表 D	綜合報告	✓	32~33	
表 E	專業成長計畫	✓	34~35	
附錄	光碟 (請繳交認證資料電子檔)	✓		<input checked="" type="checkbox"/> 個人一片 <input type="checkbox"/> 同校彙整成一片

- 說明：
- 如上述資料已繳交，請在「繳交情形」欄中打「✓」。
 - 請於「頁碼」欄中註明各項資料頁碼。
 - 表 B 教學觀察二次，至少有一次運用軼事紀錄觀察，並在教學觀察紀錄表(B-2)之後附軼事紀錄原件(手寫或電腦打字皆可)。請在「備註」欄勾選軼事紀錄附於第一次或第二次。
 - 表 E 專業成長計畫表中，輔導受評教師撰寫計畫者(因認證需要，即評鑑者)，請務必簽名。
 - 附錄-光碟請於「備註」欄中勾選光碟為個人一片或同校彙整成一片。
 - 資料整理順序如下：檢核表、A 受評教師自評表、B 教學觀察(分第一次、第二次)、C 教學檔案評量紀錄、D 綜合報告、E 專業成長計畫。

受評教師自評表

(一) 基本資料

教師姓名：A001 任教年級：資一 任教科目：計算機概論 日期：103/10/23

(二) 填寫說明

本自評表的目的是為了協助您自我覺察教學上的優缺點，進而產生自我改善的作用。為了達到自我診斷的目的，請您在閱讀完評鑑指標後，以慎重的態度，勾選最能真實代表您表現情形的欄位，然後在後面的意見陳述中，具體補充說明您整體表現的優劣得失以及自我改善的構想。

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	結果		
		優良	滿意	待改進
A. 課程設計與教學	A-1 展現課程設計能力。		✓	
	A-1-1 選編適合任教班級學生的教材。		✓	
	A-1-2 研擬並檢視任教科目教學進度。		✓	
	A-2 研擬適切的教學計畫（教案）。		✓	
	A-2-1 依據教學目標與學生程度，編寫符合學習需求的單元教學		✓	
	A-2-2 考量學生個別差異擬定教學計畫。			✓
	A-2-3 針對教學計畫作省思與改進。		✓	
	A-3 精熟任教學科領域知識。	✓		
	A-3-1 正確掌握任教單元的教材內容。	✓		
	A-3-2 有效連結學生的新舊知識或技能。	✓		
	A-3-3 教學內容結合學生的生活經驗。	✓		
	A-4 清楚呈現教材內容。		✓	
	A-4-1 說明學習目標及學習重點。	✓		
	A-4-2 有組織條理呈現教材內容。	✓		
	A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。	✓		
	A-4-4 提供學生適當的實作或練習。		✓	
	A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。		✓	
	A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。	✓		
A-4-7 適時歸納學習重點。	✓			

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	結果		
		優良	滿意	待改進
A 課程設計與教學	A-5 運用有效教學技巧。		✓	
	A-5-1 引發並維持學生學習動機。	✓		
	A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。		✓	
	A-5-3 教學活動中，融入學習策略的指導。		✓	
	A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。		✓	
	A-5-5 有效掌握時間分配和教學節奏。		✓	
	A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。	✓		
	A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。	✓		
	A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。			✓
	A-6 應用良好溝通技巧。		✓	
	A-6-1 板書正確、工整有條理。		✓	
	A-6-2 口語清晰、音量適中。	✓		
	A-6-3 運用肢體語言，增進師生互動。	✓		
	A-6-4 教室走動或眼神能關照多數學生。		✓	
	A-7 運用學習評量評估學習成效。		✓	
	A-7-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形。		✓	
	A-7-2 教學結束後，選擇學習評量方式檢視學生學習成效。	✓		
	A-7-3 根據學生評量結果適時進行補救教學。			✓
A-7-4 學生學習成果達成預期學習目標。	✓			
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規。		✓	
	B-1-1 訂定合理的班級規範與獎懲規定。		✓	
	B-1-2 善於運用班級學生自治組織。		✓	
	B-1-3 維持良好的班級秩序。	✓		
	B-1-4 適時增強學生的良好表現。		✓	
	B-1-5 妥善處理學生的不當行為或偶發狀況。		✓	
	B-2 營造積極的班級學習氣氛。		✓	
	B-2-1 引導學生專注於學習。		✓	
	B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。			✓
	B-2-3 展現熱忱的教學態度。		✓	
B-2-4 教師公平對待學生。		✓		

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	結果		
		優良	滿意	待改進
B 班級經營與輔導	B-3 促進親師溝通與合作。		✓	
	B-3-1 向家長清楚說明教學、評量和班級經營的理念和作法。		✓	
	B-3-2 告知家長學生學習情形和各項表現。		✓	
	B-3-3 主動尋求家長合作，共同促進學生學習。		✓	
	B-4 落實學生輔導工作。		✓	
	B-4-1 建立任教班級學生的基本資料。	✓		
	B-4-2 輔導學生並建立資料。	✓		
	B-4-3 敏察標籤化所產生的負向行為，採取預防措施與輔導。		✓	
C 研究發展與進修	C-1 參與教育研究工作。		✓	
	C-1-1 參與校內各種教學研究相關會議。		✓	
	C-1-2 分享教學實務、研習或專業工作心得。	✓		
	C-1-3 發現教育問題進行研究。		✓	
	C-1-4 將研究或進修成果應用於教育工作。		✓	
	C-2 研發教材、教法或教具。		✓	
	C-2-1 自行或與校內外教師共同研發教材。		✓	
	C-2-2 應用教育新知改進或創新教學方法。		✓	
	C-2-3 自製或與校內外教師改良教具或教學媒材。		✓	
	C-3 參與校內外教師進修研習。		✓	
	C-3-1 從事教育專業的自我成長活動。		✓	
	C-3-2 參與校內專業進修研習或成長團體。		✓	
	C-3-3 參與校外專業進修研習或成長團體。			✓
	C-4 反思教學並尋求專業成長。		✓	
	C-4-1 進行自我教學省思，瞭解自己的教學優缺點。		✓	
	C-4-2 依據同儕、學生或家長回饋意見省思教學。		✓	
C-4-3 依據省思結果提出專業成長方向及作法。		✓		
C-4-4 整理教學文件及省思結果，建立個人教學檔案。	✓			
D. 敬業精神與態	D-1 信守教育專業倫理規範。		✓	
	D-1-1 遵守教育人員專業倫理信條及相關法令規定。		✓	
	D-1-2 尊重學生、家長及教師個人資料的隱私性。	✓		
	D-1-3 關懷弱勢學生，尊重其受教權。	✓		
	D-2 願意投入時間與精力奉獻教育。		✓	
	D-2-1 參與學校各項教學事務。	✓		
D-2-2 參與學校各項訓輔工作。	✓			

層 面	評鑑指標 / 參考檢核重點	結果		
		優 良	滿 意	待 改 進
度	D-2-3 參與教育行政工作，協助推動教育革新。		✓	
	D-2-4 參與校內外教師專業組織或團體。			✓
	D-3 建立與學校同事、家長及社區良好的合作關係。		✓	
	D-3-1 與學校同事良性互動且相互合作，形成夥伴關係。		✓	
	D-3-2 與家長及社區良性互動且相互合作。			✓

意見陳述（請就上述勾選狀況提供文字上之說明，如果空白不夠填寫，請自行加頁）：

<p>1. 我的優點或特色是：</p> <p>(1) 耐心：能耐心指導學生，並隨時注意學生的學習情況，給予回饋。</p> <p>(2) 互動：與學生有良好互動，並可藉由適時的問答技巧，了解學生的學習情況。</p> <p>(3) 專業：能結合學生新舊知識，減少學生對學習的恐懼感。</p> <p>2. 我遇到的困難或挑戰是：</p> <p>(1) 時間掌控：學生初次接觸課程內容，對硬體設備較陌生，所以對於課程進度與時間掌控上較不易。</p> <p>(2) 個別化教學：班上人數多，課程進度快，難以針對個別化設計教學內容。</p> <p>(3) 教具教材不足：電腦硬體以實物讓每位同學親自操作是最好的教法方式，但目前設備不足，也怕學生用壞。</p> <p>3. 我預定的成長計畫：</p> <p>(1) 時間掌控：與其他教師討論上課方法與進度，入班觀察其他教師的教學。</p> <p>(2) 參與研習：參與個別化教學與補救教學相關研習，以利教學上的實際應用。</p> <p>(3) 協同教學：與資訊科教師交流，利用硬體裝修課程專業教室，或與資訊科老師協同教學。</p>

觀察前會談紀錄表（第一次）

教學日期與時間：103/10/22（三）下午第五節

任教班級：資一乙

教學者代號：A001

觀察者：吳秀清

觀察前會談日期與時間：103/10/17（五）4：00pm

預定回饋會談日期與時間：103/10/24（五）下午第8節

一、教材單元及學生經驗：

（一）教材單元：4-1 電腦的基本架構

（二）學生經驗：

1. 學生為一年級新生，初次接觸課程，大部分對於電腦硬體設備認識不多。
2. 學生皆有使用過電腦的經驗，對於一般電腦設備名詞在生活中大部分有聽過。

二、教學目標與評量方式：

（一）教學目標：

1. 能認識硬體設備並了解電腦的組成與架構，以及硬體設備的功能與運作。
2. 了解匯流排的分類與功能。

（二）評量方式：

1. 口頭評量。
2. 觀察評量。
3. 口頭發表。
4. 隨堂練習。

三、教材內容與教學活動：

（一）教材內容：配合課本內容，再利用電腦硬體設備實物（主機板、cpu、排線）、簡報動畫及圖片觀看，介紹電腦的組成與架構，讓學生認識電腦的五大單元、匯流排，並了解電腦硬體的運作與功能。

（二）教學活動：

1. 教師以合作學習（2至3人一組）方式複習上次課程重點。
2. 教師引導學生發言電腦硬體設備？功能？引入課程內容
3. 教師以實體設備介紹硬體設備的外觀與功用。
4. 教師以簡報介紹電腦的組成與架構。
5. 隨堂練習。
6. 教師以實體設備及簡報說明匯流排的分類與功能。

四、觀察的工具、使用的評鑑指標、及觀察焦點：

（一）觀察工具：

1. 軼事記錄
2. 錄影帶

(二) 評鑑指標：

A-3 精熟任教學科領域知識

A-5 運用有效教學技巧

A-7 應用良好溝通技巧

B-2 營造積極的班級學習氣氛

A-4 清楚呈現教材內容

A-6 善於運用學習評量

B-1 建立有助於學習的班級常規

(三) 觀察焦點：

A-4 清楚呈現教材內容

B-2 營造積極的班級學習氣氛

A-7 應用良好溝通技巧

教學觀察記錄表（第一次）

教學者代號：A001 任教班級：資一乙 任教科目及單元：計概 4-1 電腦的基本架構

觀察者：吳秀清 觀察日期：103/10/22（三） 觀察時間：13：00 至 13：50

層面	評鑑指標與參考檢核重點	教師表現事實摘要敘述	結果		
			優良	滿意	待改進
A 課程設計與教學	A-3 精熟任教學科領域知識。 A-3-1 正確掌握任教單元的教材內容。 A-3-2 有效連結學生的新舊知識或技能。 A-3-3 教學內容結合學生的生活經驗。	1. 以合作學習方式複習期中考試題內容。 2. 能將教材內容與學生平時使用電腦時所碰的名詞做結合和說明。	✓		
	A-4 清楚呈現教材內容。 A-4-1 說明學習目標及學習重點。 A-4-2 有組織條理呈現教材內容。 A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。 A-4-4 提供學生適當的實作或練習。 A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。 A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。 A-4-7 適時歸納學習重點。	1. 能清楚說明硬體各單元的差異，並以實體演示情況與教材內容做結合。 2. 體設備結合簡報及板書說明，讓學生更了解各項硬體設備。 3. 引導學生說出使用過的各項電腦設備，整理出電腦五大單元。 4. 以實物結合問答技巧，引發學生討論與思考。 5. 課程內容說明後能以板書歸納整理重點。	✓		
	A-5 運用有效教學技巧。 A-5-1 引發並維持學生學習動機。 A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。 A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。 A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。 A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。 A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。 A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。 A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。	1. 準備硬體設備引發學生學習動機與注意力。 2. 利用問答技巧，引導學生思考，並結合實體演示情況，融入生活經驗。 3. 問答過程時間掌握可更精準，注意學生的個別反應 4. 使用簡報說明圖片，讓五大單元的運作過程更清晰。 5. 二大重點間的轉換過於倉促，隨堂練習卷未能在當節完成檢討。 6. 未能提供個別差異的教學活動。		✓	

層面	評鑑指標與參考檢核重點	教師表現事實摘要敘述	結果		
			優良	滿意	待改進
A	A-6 應用良好溝通技巧。 A-6-1 板書正確、工整有條理。 A-6-2 口語清晰、音量適中。 A-6-3 運用肢體語言，增進師生互動。 A-6-4 教室走動或眼神能關照多數學生。	1. 學生雖能安靜上課，但教師講課時間較長，未能有太多互動。 2. 板書說明清晰。 3. 眼神較多注意右邊同學。 4. 座位未做調整安排，後方學生看不清楚前方簡報與硬體設備。		✓	
	A-7 運用學習評量評估學習成效。 A-7-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形。 A-7-3 根據學生評量結果，適時進行補救教學。 A-7-4 學生學習成果達成預期學習目標。	1. 能於教學後利用隨堂評量讓學生複習學習內容，但未能即時檢討與進行補救。 2. 學生寫隨堂卷時巡視和了解學生學習情況。 3. 根據學生期中考錯誤進行了解與補救。		✓	
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規。 B-1-3 維持良好的班級秩序。 B-1-4 適時增強學生的良好表現。 B-1-5 妥善處理學生的不當行為或偶發狀況。	1. 學生能安靜聽課，班級秩序良好。 2. 學生答題未看清楚題目，請學生作答要細心。 3. 學生答對能給予口頭稱讚。	✓		
	B-2 營造積極的班級學習氣氛。 B-2-1 引導學生專注於學習。 B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。 B-2-3 展現熱忱的教學態度。 B-2-4 教師公平對待學生	1. 學生人數多，教師可利用小組方式調整座位，以方便走動及巡視學習情況。 2. 對於後方看不到設備的同學，老師可往後走動，讓學生看得更清楚。			✓
	B-4 落實學生輔導工作。 B-4-3 敏察標籤化所產生的負向行為，採取預防措施與輔導。	未在本次教學觀察中看出輔導情況。			✓

軼事紀錄表（第一次）

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
13' 00	(上課鐘響，教師進入教室)	(全班坐在教室中等待老師)	
13' 00	T：好，期中考結束，請同學就近 2 至 3 人一組，討論自己錯的題目？	學生與座位旁同學討論考卷題目與課本內容	很好的合作學習複習方式
13' 05	T：好了嗎？我要點人了，黃詩閔，有什麼？ T：好，那 CAI 是什麼？ T：CAM？ T：CAD？ T：那你錯那一個 T：又是粗心的錯誤 T：那~再來，蔡方菱 T：巨集型病毒特色應該是什麼？ T：對~你為什麼會錯？	S：就那個 CAI、CAD、CAM S：電腦輔助教學 S：電腦輔助製造 S：電腦輔助設計 S：我錯在眼睛脫窗，看錯題目 (全班笑) S：巨集型病毒 S：通常寄生在文件檔 S：看錯	澄清學生迷思概念，可根據錯誤較多的題目做檢討複習或由學生主動提問
13' 07	T：以後同學答題要更細心仔細，剛剛複習第一次期中考同學可能會犯的錯誤，同學要再多複習，把講過的東西做了解 T：現在進入今天的課程，第四章的課程是電腦的組成與架構，將介紹各項硬體設備，同學要了解硬體規格與功能	(學生收起考卷) (學生翻課本)	明確下達指令，教學活動轉換與銜接順暢，並說明學習目標
13' 08	T：第四章主要講的是電腦的硬體，先請問同學你知道那些硬體？ (老師將同學的答案書寫於黑板)	S：螢幕、CPU、喇叭、顯示卡、麥克風、滑鼠、主機板、鍵盤	能結合學生生活經驗，引起學習動機
13' 09	T：現在我拿東西，同學看一下知不知道是什麼硬體 (老師從袋子中拿出顯示卡) T：這是光碟機？光碟機長這	(S看老師手中的教具實物) S：光碟機 (學生笑)	設計引發學生思考的教學情境，並利用硬體設備引起學習動機

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	<p>樣嗎？</p> <p>T：你可能要看後面的插槽會比較容易知道是什麼？看出來了嗎？</p> <p>T：你可以說它是一張介面卡</p>	<p>(學生互相討論，但無答案)</p>	
13' 10	<p>(老師再拿出 CPU 風扇)</p> <p>T：什麼東西需要風扇</p> <p>T：這和主機上的風扇一樣嗎？</p> <p>(老師再拿出網路卡)</p> <p>T：這也是介面卡，同學知道是什麼卡嗎？</p> <p>T：它的插孔長這樣</p> <p>(老師再黑板畫出)</p> <p>(老師拿出記憶體)</p> <p>T：等一下再讓同學仔細看</p> <p>(老師拿出硬碟)</p> <p>(老師拿出主機板)</p> <p>T：這一塊同學應該知道是什麼？對，就是主機板</p>	<p>S：風扇</p> <p>S：主機</p> <p>S：不一樣</p> <p>(同學一臉疑惑)</p> <p>後方 S：看不清楚</p> <p>S：網路卡</p> <p>5-8：看不到</p> <p>(學生沒答案)</p> <p>S：主機板</p>	<p>透過問答技巧，引導學生思考</p> <p>使用硬體設備，有助學生學習</p> <p>座位可做調整，學生比較能看清楚硬體設備，或在教師介紹完一項設備後，將設備傳給學生看</p>
13' 12	<p>T：主機板的英文是 MotherBoard，Mother 是什麼意思？</p> <p>T：對，因為它像媽媽一樣，所有的設備都會插在它上面</p> <p>(拿出 CPU)</p> <p>T：同學知道這是什麼？它就是 CPU，它就是電腦的心臟，CPU 直接插在主機板上</p> <p>(將 CPU 插入主機板中)</p> <p>(拿出硬碟)</p> <p>T：剛剛這個就是同學將資料存在 C 槽的硬碟</p> <p>(拿出硬碟排線)</p> <p>T：利用排線，一端接在主機板上，一端接在硬碟上</p> <p>(拿出網路卡，將網路卡插在</p>	<p>S：媽媽</p> <p>(同學笑)</p> <p>(5-4 和 6-4 私下對話)</p> <p>(S 觀看和聆聽並無發言)</p> <p>(S 觀看老師操作)</p>	<p>每看完一樣設備，不管學生有沒有答出正確答案，都馬上公布正確答案，可增加學生印象及正確知識，並針對每樣設備做說明，有時間可讓學生親自操作</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	<p>主機板上)</p> <p>T: 同學可以發現網路卡也是插在主機板上, 一般介面卡都像這樣插在主機板上, 而主機板和介面卡在主機內, 只有露出插槽讓你插上設備</p> <p>(再次拿出風扇)</p> <p>T: 同學剛剛說的風扇, 知道是什麼的風扇嗎? 它是 CPU 的風扇, 幫 CPU 散熱, 因為剛剛說過 CPU 是電腦的心臟, 所有的資料都由 CPU 處理, 所以要幫 CPU 做散熱, 同學一般打開主機可能看不到 CPU, 因為每個 CPU 上面通常都會有一個風扇幫 CPU 散熱</p> <p>(再次拿出顯示卡)</p> <p>T: 同學會發現顯示卡上也有一個風扇, 對於有玩電動的同學會知道, 顯示卡也是非常重要的硬體, 它一樣插在主機板上, 露出插孔連接電腦</p> <p>(拿出記憶體)</p> <p>T: 剛剛同學說看不清楚的東西, 這叫做記憶體, 記憶體也是插在主機板上, 它與剛剛講的硬碟都屬於記憶體, 但這二者的功能和差異, 之後介紹記憶體時再跟同學做說明, 並傳下去讓同學看</p>	<p>(5-6: 顯示卡 5-5 回頭笑他)</p> <p>(S 各自耳語)</p> <p>(3-3 和 4-3 二人指著設備比手畫腳的討論著)</p> <p>(S 看老師操作)</p>	<p>可給學生看 CPU、顯示卡和主機風扇三者的差異</p> <p>可多注意學生的反應與互動</p> <p>硬體設備可搭配簡報圖片, 學生可看得更清楚</p> <p>介紹完就可傳給學生看, 增加印象</p>
13' 15	<p>T: 以上所看到與介紹的都稱為硬體</p> <p>T: 現在我們要對這些硬體做分類, 同學針對以上所介紹的硬體來做分類</p> <p>(T 將教具設備放至講桌, 走回黑板講台)</p>	<p>(S 部分看老師收拾, 部分翻書, 部分看黑板, 少數聊天)</p>	<p>能做整理與分類</p> <p>可將硬體設備傳給學生看</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
13' 16	<p>T：一般我們對硬體分成輸入單元 (IU)、輸出單元 (OU)、記憶單元 (MU)、控制單元 (CU)、算術邏輯單元 (ALU)，我們稱為硬體五大單元，同學要記住這五大單元，只要講到硬體一定會提到的，所以是很重要的硬體五大單元</p> <p>(邊說邊於黑板書寫)</p>	<p>(一半以上同學抄筆記，部分同學對照課本，部分同學只聽課看黑板)</p>	<p>可提醒同學寫下筆記方便複習</p>
13' 18	<p>T：接著根據剛剛所提的硬體，我們應該如何分類？</p> <p>T：首先螢幕是那一個單元？</p> <p>T：CPU 呢？同學比較不知道，等一下說明，那喇叭呢？</p> <p>T：對，輸出！因為聲音要出來</p> <p>T：麥克風？</p> <p>T：對！因為要把聲音傳到電腦中</p> <p>T：滑鼠？輸入還輸出</p> <p>T：輸入，當你操作時是將指令傳入電腦中</p> <p>T：鍵盤呢？</p> <p>T：所以輸入單元與輸出單元是同學最容易接觸，知道它們在做什麼的</p> <p>T：輸入單元就是把我們利用輸入單元將資料傳送至電腦內，而輸出單元是把電腦處理完的資料顯示出來</p> <p>T：然後記憶單元，剛剛我們介紹的硬體有什麼屬於記憶單元</p> <p>(拿出記憶體)</p> <p>T：這個？存資料的</p> <p>(拿出硬碟)</p> <p>T：所以儲存資料的地方，都</p>	<p>S：輸出</p> <p>S：輸出</p> <p>S：輸入</p> <p>S：輸入</p> <p>S：輸入</p> <p>S：記憶體</p> <p>S：硬碟</p>	<p>利用問答方式教學可增加學生專注力也能了解學生的理解情況</p> <p>師生互動良好，教師口條清、音量適中</p> <p>學生生活經驗結合教學內容</p> <p>連結學生新舊知識並以發問方式引導學生學習</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	<p>可以說它是記憶單元</p> <p>T：另外這二個單元比較特別一點，一個叫控制單元一個叫算術邏輯單元，這二個單元我們合稱叫做 CPU，CPU 的中文叫什麼？</p> <p>T：很好！中央處理單元，這個名詞，同學要知道，因為它是電腦的心臟，所以它當然很重要，而它就是由控制單元與算術邏輯單元所組成，因此控制單元和算術邏輯單元就合稱中央處理單元</p> <p>T：所以同學要記得硬體的五大單元就是這五大單元，另外五大單元的英文縮寫也要知道，以後有時表示時不寫中文會直接以英文縮寫表示，第三個同學要了解各單元在做什麼，一般如果考試會以功能來問你，比如問你存資料的地方，你要知道是記憶單元</p>	<p>S：中央處理單元</p> <p>(S 部分抄板書內容，部分目視老師說明)</p>	<p>口頭肯定及讚許學生行為表現</p> <p>能做整理與歸納學習重點</p> <p>有組織條理的呈現教材內容</p> <p>澄清易錯誤類型</p>
13' 20	<p>T：這五大單元我們以圖形表示的話我們來看一下 (在黑板畫圖)</p> <p>T：首先 IU，如果我從鍵盤輸入資料，它會放在那裡？放在那一個單元？</p> <p>T：所以輸入單元輸入資料放入記憶單元</p>	<p>(S 小聲回應記憶)</p>	<p>以圖形做說明幫助理解，清楚講解五大單元概念</p> <p>注意學生的反應，與學生互動</p>
13' 21	<p>T：另外有 CU 和 ALU，剛剛提到這二個單元合稱 CPU，但還沒告訴同學這二個單元在做什麼，所謂控制單元就是在控制其他四個單元(邊說邊畫圖)</p> <p>T：而算術邏輯單元在做什</p>	<p>(一半學生跟著老師書寫做筆記)</p> <p>(部分學生將板書內容補充</p>	<p>可提醒學生與課本內容做結合與適時的寫筆記做補充</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	麼，它主要就是在做計算，不管加減乘除或比較，只要做計算都有算術邏輯單元負責	於課本)	清楚說明教材內容
13' 22	T: 現在問同學，考試的時候如果問同學，那一個單元和其他四個單元有連接？同學看黑板的圖，答案應該是？ T: 控制單元因為控制其他四個單元，所以與其他四個單元都有連接	(S 看黑板) S: 控制單元 (小聲回應)	可鼓勵學生回答老師的提問，引導學生專心學習
13' 23	T: 如果選項裡面沒有控制單元，你會選那一個？ T: 對，記憶單元跟其他四個單元也有關連，等一下讓同學看一下簡報，先看一下課本文字內容，請同學翻到 60 頁	(S 看黑板) S: 記憶單元 (S 翻看課本)	給予學生肯定與正確答案，並引導學生思考
13' 24	T: 第一行...資料處理三要素 (以板書做說明) T: 輸入、處理、輸出，簡稱 IPO，稱為資料處理三要素，將資料輸入經過處理變成有用的資訊，之前介紹過資料與資訊的不同，那一個是輸出的結果？	(S 看課本畫重點) (S 目視黑板，部分學生又開始做筆記) S: 資訊	與課本內容做結合，清楚掌握教材內容 複習舊知識並結合新知識
13' 25	(返回看課本) T: 電腦...五大單元 (邊念課本重點邊走動) T: 指令的解碼是由控制單元負責，這很喜歡考，同學要特別注意，什麼是指令的解碼？之前有跟同學說明過電腦只懂 0 和 1，因為它是機器電線，比如你輸入 3+2，它不懂加法，像同學程式課學指令，電腦是看不懂的，必須轉成電腦看得懂的 0 和 1 機器語言，這就稱為解碼(板書書明)	(S 看課本畫重點) (S 做記號) (S 看黑板)	能注意全體學生 提醒學習重點 連結舊知識，並有條理的說明新知識概念

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	T：指令…負責（念課本）	（S看課本）	
13' 28	T：61 頁，算術邏輯單元…輸出單元 T：好，這些是電腦硬體重要的五大單元	（S看課本畫記重點）	清楚呈現教材內容
13' 30	T：現在針對硬體五大單元，同學隨堂練習本節介紹的內容 （發隨堂練習卷） T：同學先寫第一題和第三題，把課本合上，針對剛才聽課內容及自己的了解和記憶答題	（S傳隨堂練習卷） （S合上課本）	隨堂練習幫助學生複習課程內容，並評量學生學習成效
13' 30	T：複習剛才的硬體五大單元，同學可以知道自己記得多少 （巡視行間，觀看同學答題情況） T：謝謝（收回） T：（對 6-5）你看起來累了？ T：（對 6-8）趕快寫	（S寫隨堂練習卷） 7-6：多一張 6-8：不客氣 （6-5 趴寫） （6-5 坐好） （6-8 沒在寫，不專心） 6-8：在寫了	能注意學生學習情況 教室走動以檢視學生作答情況 適時糾正學生不當行為
13' 33	T：第三題的圖是五大單元的流程，同學記得寫好 T：班長，投影機遙控器？ T：麻煩你去拿一下 （巡視同學答題）	班長：在導師室 （班長離開教室） （S寫隨堂練習卷）	上課前可先將媒體教具準備妥當，以提供學生更好學習環境
13' 35	T：可以，同學寫英文縮寫也要記得中文是什麼	3-5：可以寫英文代碼嗎？	學生提問時，能立即給予回應
13' 36	（開電腦，準備資料）	（班長回來，開投影機） （S寫隨堂練習卷，少數學生寫完看老師在準備，開始有點浮動） （6-4：趴睡，3-4 和 4-4 聊天）	準備教學資料期間仍應多注意學生的動態，並建立全班遵守的規範

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
13' 38	<p>(電腦投影幕內容準備完成)</p> <p>T: 剛剛講的都能只在黑板的靜態說明, 現在以簡報的方式, 同學可以看到動態的流程 (投影幕顯示動態教學課程內容)</p> <p>T: 如現在輸入 9 的 8 次方, 則鍵盤輸入 9^8, 所以是由鍵盤輸入, 輸入之後資料送到記憶單元, 記憶體會送到中央處理單元, 因為剛剛說過中央處理單元包括算術邏輯單元及控制單元, 所以控制單元控制其他四單元的流程, 而算術邏輯單元運算完後送回記憶單元, 再從記憶單元把結果送到輸出單元, 所以電腦內部的運算流程同學可以看到是經過五大單元, 也能從簡報看到運算流程, 會對五大單元更為了解</p>	<p>(S 將注意力轉到投影幕上)</p> <p>(3-6、3-7、5-5、5-6 仍在寫隨堂練習卷)</p> <p>(大部分同學能跟著老師的教學看投影幕內容, 但少數學生還在寫隨堂卷)</p>	<p>先檢討隨堂練習卷, 檢視學生學習情況後再進到簡報, 教學活動的銜接轉換不夠順暢</p> <p>對教學內容再次複習和結論能增加學生印象</p> <p>對課程內容作整理歸納</p>
13' 40	<p>T: 這節課介紹的第二個重點是匯流排, 我們先讓同學先看一下匯流排的簡報</p> <p>T: 匯流排是什麼? 簡單來講就是傳輸線, 我們再看一次主機板</p> <p>(拿出主機板)</p> <p>T: 後面看不清楚的, 等一下下課再到前面看一下, 同學可以看到後面有很多的線路, 主機板上各項晶片資料要互傳, 這些線路在電腦上的專業名詞都可稱為匯流排, 所以用生活上的名詞匯流排就是線路</p>	<p>(S 看投影幕)</p> <p>(S 看向老師)</p> <p>(4-3 點頭)</p>	<p>進入第二部分有點倉促, 內容轉換不順暢</p> <p>簡報若能結合硬體設備學生能更了解課程內容</p> <p>後面的同學看不清楚硬體設備, 在設備的呈現做改善, 或調整班級座位</p>
13' 42	<p>T: 同學看到簡報上馬路用來</p>	<p>(S 看投影幕)</p>	<p>簡報幫助課程內</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	<p>傳輸，所以也可以說馬路是匯流排，下一張可以看到匯流排依傳輸對象可分為內部匯流排、系統匯流排、擴充匯流排，所謂內部匯流排就是 CPU 內部</p> <p>(拿出實物 CPU)</p> <p>T：雖然 CPU 很小，但它裡面有很多線路，只要在這顆 CPU 裡面的線路，我們都稱為內部匯流排</p> <p>(走向黑板指板書內容)</p> <p>T：剛剛提到 CPU 包含控制單元及算術邏輯單元，二單元之間的線路就可稱為內部匯流排</p> <p>T：最後的同學看的到簡報上面的文字嗎？</p> <p>T：看不到 (T 開始念簡報上文字)</p> <p>T：下一個系統匯流排，系統匯流排是 CPU 對記憶體</p> <p>(拿出主機板、CPU 與記憶體)</p> <p>T：CPU 與記憶體插在主機板上，而它們之間的線路就稱為系統匯流排</p> <p>(邊說明邊操作，簡報與硬體設備對照操作說明)</p> <p>T：最後 CPU 對主機板其他的擴充槽，稱為擴充匯流排</p>	<p>(S 看向老師手上的 CPU)</p> <p>(S 看向黑板)</p> <p>5-8：看不到</p> <p>(S 看老師手中設備和簡報)</p>	<p>容的呈現與說明，並結合學生生活經驗和舊知知識，可增加學生對課程內容的了解</p> <p>對課程內容做分類整理</p> <p>板書工整有條理呈現課程重點整理</p> <p>能注意班上學生的反應，公平對待每位同學</p> <p>利用硬體設備和簡報說明，清楚呈現教材內容</p>
13' 45	<p>T：另外依傳輸的種類做分類，可分為資料匯流排、位址匯流排和控制匯流排，這是依傳輸的內容物，就像馬路，如果是讓人走的就叫人行道，讓車子走的叫快車道，所以傳輸的內容是資料就稱資料匯流</p>	<p>(S 看簡報)</p>	<p>課程內容結合學生生活經驗，有助學生學習與理解</p>

時間軸	具體客觀事實陳述		觀察回饋
	教師行為描述	學生行為描述	
	排，傳輸位址的稱為位址匯流排，傳輸控制訊號的稱為控制匯流排		
13' 46	<p>T：匯流排就有此二大分類，我們再將分類寫在黑板 (升上投影幕，書寫板書)</p> <p>T：同學回憶一下剛剛簡報內容，依傳輸對象可以分為那三種？ (依同學答案書寫板書)</p> <p>T：所謂內部匯流排是 CPU 內部，那系統匯流排是 CPU 對誰？</p> <p>T：很好！最後擴充匯流排是 CPU 對 I/O 設備</p> <p>T：我們有介紹 IU，IU 是什麼？</p> <p>T：OU 是什麼</p> <p>T：所以以後看到 I/O 就是輸入輸出設備</p>	<p>(S 看書拿筆)</p> <p>(5-1 向 4-2 借筆)</p> <p>S：內部、系統、擴充</p> <p>S：記憶體</p> <p>5-8：I/O 是什麼？</p> <p>S：輸入單元</p> <p>S：輸出單元</p>	<p>板書書寫清晰，正確呈現匯流排的分類與重點歸納</p> <p>適時幫學生複習並做歸納整理利用問答方式引導學生思考與學習</p> <p>給予學生口頭讚許，增強學生良好表現</p> <p>以引導思考方式幫助學生學習</p>
13' 49	<p>T：再請問同學一個問題，如果內部、系統、擴充這三種匯流排由快到慢排列？</p> <p>T：很好！因為我們說過愈靠近 CPU，處理速度愈快 (鐘響)</p> <p>T：隨堂練習卷同學利用下課或一上課先寫，下一節寫完後馬上檢討，下課！</p>	<p>5-7：123</p> <p>S：內部、系統、擴充</p>	<p>以問答方式了解學生對課程學習的理解情況，並引導學生思考</p> <p>隨堂練習卷學生已完成的部分應先檢討</p> <p>時間的分配與掌控可再精準</p>

觀察後回饋會談紀錄表

教學者代號：A001 任教班級：資一乙 任教科目及單元：計概 4-1 電腦的基本架構

觀察者：吳秀清 回饋會談日期與時間：103/10/24 (五) 下午第 8 節

一、教學者教學優點與特色：

- (一) 教學單元及教材內容熟悉，能適時歸納整理，增加學生學習成效。
- (二) 師生互動良好，利用問答技巧增加學生學習思考及專注力。
- (三) 善用教具及媒體，增加學生學習動機與興趣。
- (四) 能結合生活經驗，增加學生對教材內容的了解。

二、教學者教學待調整或改變之處：

由 A001 教師提出自己覺得不滿意和可改進之處，觀察者予以回應與建議。

(一) 教學環境：

班級人數多後方學生對於硬體設備與簡報皆有反應看不清楚的情況，但硬體設備只有一份，傳閱要花太多時間，也怕學生看硬體設備時不專心。觀察者建議在上課前可在座位上做適度調整，比如以分組教學的方式，讓小組同學坐一起，可方便同學討論也可以一起看硬體設備，老師也容易巡視學生學習情況。

(二) 教學時間掌握：

1. 為了趕進度，所以匯流排的課本內容未帶學生一起看，隨堂練習卷也沒有當節課檢討。觀察者建議電腦的簡報可於上課前準備好，投影機也於上課前開好，課堂中請同學拿搖控器等電腦設備，都會影響進度。
2. 硬體設備與簡報可一開始搭配使用，分二次介紹相同內容，雖然可增加學生印象，但也顯得重複了相同課程而浪費了時間。
3. 隨堂練習卷不用全部寫完再檢討，可針對先寫的一和三題部分檢討，學生和老師都可以立即了解學習情況。

(三) 教學方法：

1. 因為教學流程較為緊湊的關係，所以教師在二個教學活動的轉換上太倉促，顯得不順暢，進入下個重點前未先告知與引導。
2. 學生寫隨堂練習卷的時間不一致，部分學生先寫完有聊天或趴睡情況，觀察者建議可請寫完的學生先看看其他題目，為下一個重點做準備。
3. 硬體設備只有一份，未能讓學生傳閱，觀察者建議可輪流請少數同學上台，在老師的指導下做演示，除學生看得清楚也增加學生參與度。

三、對教學者之具體成長建議：

(一) 提升自我教學能力：

1. 參與其他教師教學觀摩，學習老師們的教學教法，提升自我教學能力。

2. 邀請受輔教師共同備課及入班觀課，藉由教學觀課活動交換意見。
3. 參與教學教材相關研習，提升教學知能。

(二) 營造有效教學環境：

1. 將座位調整成 U 字型或小組併桌就座，可增加合作學習對象，也可讓教師更有效使用硬體設備，並方便教師課堂中的走動與巡視。
2. 電腦簡報與投影幕於上課前先準備好，以利教學流程的順暢，與時間的有效應用。

(三) 提升學生學習成效：

1. 多觀察學生的互動與表現，並給予立即回饋。
2. 設定焦點學生，作為判定學生學習成效的參考。

觀察前會談紀錄表（第二次）

教學日期與時間：103/11/24（三）下午第五節

任教班級：資一乙

教學者代號：A001

觀察者：吳秀清

觀察前會談日期與時間：103/11/19（五）4：00pm

預定回饋會談日期與時間：103/11/26（五）下午第8節

一、教材單元及學生經驗：

（一）教材單元：6-1 輔助儲存設備

（二）學生經驗：

1. 學生為對於電腦基本架構及電腦硬體設備的名詞已有初步認識。
2. 輔助儲存設備如隨身碟、硬碟、光碟，平時使用電腦時皆有在使用。

二、教學目標與評量方式：

（一）教學目標：

1. 能認識輔助儲存設備的功能。
2. 了解各類輔助儲存設備的規格、存取方式與差異點。
3. 認識硬碟的讀寫原理與容量計算。

（二）評量方式：

1. 觀察評量。
2. 隨堂練習。

三、教材內容與教學活動：

（一）教材內容：配合課本內容，利用電腦硬體設備（硬碟、軟碟、光碟）及硬碟讀寫動畫簡報觀看，介紹各類輔助儲存設備，並了解硬碟的讀寫原理與容量計算。

（二）教學活動：

1. 教師以合作學習（6至8人一組）方式複習上次課程重點。
2. 教師引導學生發言生活中使用的輔助儲存設備。
3. 教師拿出硬碟、光碟、磁碟三種硬體設備，讓學生觀看外觀與規格。
4. 教師以板書和簡報介紹硬碟的讀寫原理。
5. 教師說明硬碟的容量計算。
6. 隨堂練習。

四、觀察的工具、使用的評鑑指標、及觀察焦點：

（一）觀察工具：

1. 觀察記錄表---評鑑指標

（二）評鑑指標：

- | | |
|----------------|------------------|
| A-3 精熟任教學科領域知識 | A-4 清楚呈現教材內容 |
| A-5 運用有效教學技巧 | A-6 善於運用學習評量 |
| A-7 應用良好溝通技巧 | B-1 建立有助於學習的班級常規 |

B-2 營造積極的班級學習氣氛

(三) 觀察焦點：

A001 教師希望觀察者能根據第一次教學觀察回饋中所提出的教學建議作為本次的觀察焦點：

A-5 運用有效教學技巧

A-7 應用良好溝通技巧

B-2 營造積極的班級學習氣氛

教學觀察表（第二次）

教學者代號：A001 任教班級：資一乙 任教科目及單元：計概 6-1 輔助儲存設備

觀察者：吳秀清 觀察日期：103/11/24（三） 觀察時間：13:00 至 13:50

層面	評鑑指標與參考檢核重點	教師表現事實摘要敘述	結果		
			優良	滿意	待改進
A 課程 設計 與 教學	<p>A-3 精熟任教學科領域知識。</p> <p>A-3-1 正確掌握任教單元的教材內容。 A-3-2 有效連結學生的新舊知識或技能。 A-3-3 教學內容結合學生的生活經驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生以合作學習方式複習上次教學內容。 能將教材內容（輔助記憶體）與學生日常使用電腦的生活經驗（隨身碟、光碟、硬碟）做結合。 硬碟容量計算與學過的舊知識（容量單位）做結合和連貫。 	✓		
	<p>A-4 清楚呈現教材內容。</p> <p>A-4-1 說明學習目標及學習重點。 A-4-2 有組織條理呈現教材內容。 A-4-3 清楚講解重要概念、原則或技能。 A-4-4 提供學生適當的實作或練習。 A-4-5 澄清迷思概念、易錯誤類型，或引導價值觀。 A-4-6 設計引發學生思考與討論的教學情境。 A-4-7 適時歸納學習重點。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 能清楚說明輔助儲存設備的特色與功能。 結合硬體設備、簡報及板書說明，讓學生了解硬碟的構造、讀寫原理。 問答方式讓學生思考與討論平時將檔案儲存於何處？ 利用生活經驗引導學生思考主記憶體與輔助記憶體的差異，並澄清檔案是儲存在輔助記憶體。 以板書歸納整理主記憶體與輔助記憶體的特性與重點。 	✓		
	<p>A-5 運用有效教學技巧。</p> <p>A-5-1 引發並維持學生學習動機。 A-5-2 善於變化教學活動或教學方法。 A-5-3 教學活動中融入學習策略的指導。 A-5-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行。 A-5-5 掌握時間分配和教學節奏。 A-5-6 透過發問技巧，引導學生思考。 A-5-7 使用有助於學生學習的教學媒材。 A-5-8 根據學生個別差異實施教學活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 準備磁碟、硬碟、光碟讓學生清楚知道三者的外觀差異與使用。 利用問答技巧，引導學生思考，並讓學生分組觀看硬體設備，引發學習動機。 能注意各組間學生的討論情況，並關注有疑問的同學。 學生無法理解磁柱意義時，能以教室中的紙張結合簡報做說明。 硬碟容量計算對於理解力較差的同學，請學生背誦公式完成計算。 	✓		

層面	評鑑指標與參考檢核重點	教師表現事實摘要敘述	結果		
			優良	滿意	待改進
A	A-6 應用良好溝通技巧。 A-6-1 板書正確、工整有條理。 A-6-2 口語清晰、音量適中。 A-6-3 運用肢體語言，增進師生互動。 A-6-4 教室走動或眼神能關照多數學生。	1. 與學生互動良好，整體班級經營佳。 2. 板書書寫有條理並能做重點整理與歸納。 3. 分組就坐，教師易於走動也能關注每組學生。	✓		
	A-7 運用學習評量評估學習成效。 A-7-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形。 A-7-3 根據學生評量結果，適時進行補救教學。 A-7-4 學生學習成果達成預期學習目標。	1. 教學過程中巡視各組討論情況，了解學生學習問題。 2. 對於小組提問適時給予回答。 3. 以隨堂練習卷評量學生學習情況，並針對不會題目進行檢討。	✓		
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規。 B-1-3 維持良好的班級秩序。 B-1-4 適時增強學生的良好表現。 B-1-5 妥善處理學生的不當行為或偶發狀況。	1. 學生座位在一起，上課易聊天，教師應於課前做提醒與規範。 2. 教師關注其中一個小組時，忽略其他組同學，教室秩序較亂。 3. 學生分心聊天或看硬體設備時，教師能適時糾正提醒。		✓	
	B-2 營造積極的班級學習氣氛。 B-2-1 引導學生專注於學習。 B-2-2 布置或安排有助於學生學習的環境。 B-2-3 展現熱忱的教學態度。 B-2-4 教師公平對待學生	1. 分組就座對於教師在硬體設備演示時可看得較清楚。 2. 分組就座學生看簡報資料時可較清楚，但仍有看不清楚的情況。 3. 分組討論和輪流看硬體設備時，教師能巡視各組的討論情況。 4. 小組提問時教師能耐心說明，若有小組提問相同問題，教師也能轉而對全班做說明。		✓	
	B-4 落實學生輔導工作。 B-4-3 敏察標籤化所產生的負向行為，採取預防措施與輔導。	小組分組以就近方式分組，不會讓學習力較差的學生受到排擠而沒有組別。		✓	

觀察後回饋會談紀錄表（第二次）

教學者代號：A001 任教班級：資一乙 任教科目及單元：計概 6-1 輔助儲存設備

觀察者：吳秀清 回饋會談日期與時間：103/11/26（五）下午第8節

一、教學者教學優點與特色：

- （一）教學單元及教材內容熟悉，分類歸納能力佳，讓學生快速抓住學習重點。
- （二）有教學熱忱並注意學生學習情況，對於不易理解內容，能反覆說明舉例。
- （三）善用教具及媒體，增加學生學習成效與動機。
- （四）能結合生活經驗，增加學生對教材內容的了解。

二、教學者教學待調整或改變之處：

根據本次 A001 教師與觀察者於觀察會談前所決定的觀察焦點，教師提出自己的改進與呈現方式，觀察者予以回應與建議。

（一）教學環境：

1. 本次教學活動需使用硬體設備與簡報，所以讓學生 6-8 人一組，分組就座，以方便硬體設備的輪流傳閱，以及教師在說明硬體設備時學生能看得更清楚。
2. 分組就座方式，教師可以方便巡視各組的討論情況，但也因為分組就坐，學生聚在一起較會聊天、分心，因而影響上課秩序。
3. 分組就座前，教師可以先將分組就座的秩序管理辦法做說明，以建立班級規範，讓教學活動更有效進行。

（二）教學活動與流程：

1. 以生活經驗與課程內容結合，以硬體設備與簡報結合做說明，板書分類整理並歸納重點，教學流程順暢。
2. 硬體設備輪流讓小組成員觀察和討論，能讓學生更清楚了解輔助儲存設備，但教師應注意各組輪看時間，避免硬體設備在同一組停留太久，影響教學活動進行。
3. 小組中最好預先選出一位組長，以負責秩序管理或小組教具處理的負責人，以更有效掌握時間。

（三）教學方法：

1. 教學單元結束前以隨堂練習卷作為複習與評量，並能根據學生錯誤進行檢討，了解學生學習情況。
2. 硬碟容量的計算，雖然有公式可以套用，但講解後若留時間讓小組互相討論提問，讓理解力較好或數學能力較好的同學幫助學習力差的同學，學習成效應能更顯著。

三、對教學者之具體成長建議：

（一）提升自我反省與班級經營能力：

1. 注意全班學生的學習能力表現，觀察學生的互動或表現，並立即給予回

饋，以營造輕鬆但有秩序的班級學習氣氛。

2. 了解學生的學習能力，適時的提供協助，並設定焦點學生，以作為判定教學成效的參考。
3. 參與班級經營相關研習，以有效班級經營帶動學習成效。

(二) 提升教學技巧的建議：

1. 參加分組教學觀摩，學習分組教學的進行與教學技巧的提升。
2. 參與分組教學相關課程或合作學習的相關研習，以提升教學技巧的應用。

教學檔案評量表

受評教師代號： A001 任教年級： 資一 任教科目： 計算機概論 評鑑者： 吳秀清

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	檔案內容重點摘要	他評		
			優良	滿意	待改進
A 課程設計與教學	A-1 展現課程設計能力。	1. 編寫配合正式教材內容的補充教材與課後學習單。 2. 有一學期的正式授課進度表，但無自我檢視內容。		✓	
	A-1-1 <input checked="" type="checkbox"/> 選編適合任教班級學生的教材。		優良：完成 2 項且達精緻 滿意：達成 1-2 項 待改進：達成 0 項		
	A-1-2 <input type="checkbox"/> 研擬並檢視任教科目教學進度。				
	A-1-3 <input type="checkbox"/> 其他。				
	A-2 研擬適切的教學計畫(教案)。	1. 編寫適用於資一乙的計算機概論電腦硬體組成的教案與隨堂練習卷。 2. 自我省思內容：編寫教學活動後，針對教學成果與隨堂練習卷結果做教學省思與檢討。		✓	
	A-2-1 <input checked="" type="checkbox"/> 依據教學目標與學生程度，編寫符合學習需求的單元教學計畫。		優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項		
	A-2-2 <input type="checkbox"/> 考量學生個別差異，擬定教學計畫。				
	A-2-3 <input checked="" type="checkbox"/> 針對教學計畫作省思與改進。				
	A-2-4 <input type="checkbox"/> 其他。				
	A-7 運用學習評量評估學習成效。	1. 以隨堂練習卷的紙筆評量方式了解學生學習成效。 2. 從隨堂練習卷書寫情況與平時成績的呈現結果，學生普遍能達成學習目標。 3. 製作網路問卷，以了解學生對於課程設計與教材教法的意見，整理分析回饋結果，並進行自我省思。	✓		
A-7-2 <input checked="" type="checkbox"/> 教學結束後，選擇學習評量方式檢視學生學習成效。	優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項 (值得推薦者及通過者須達成 A-7-2)				
A-7-3 <input type="checkbox"/> 根據學生評量結果，適時進行補救教學。					
A-7-4 <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習成果達成預期學習目標。					
A-7-5 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。					
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規。	1. 有製訂班級公約，但未說明建立方式與獎懲規定。 2. 有班會記錄文字與照片，班會記錄中有幹部的工作報告與班級事務討論。 3. 教師有記錄學生在課堂中的常規管理(未帶書、講話、答題…)等相關記錄與資料。	✓		
	B-1-1 <input type="checkbox"/> 訂定合理的班級規範與獎懲規定。		優良：完成 2 項且達精緻 滿意：達成 1-2 項 待改進：達成 0 項		
	B-1-2 <input checked="" type="checkbox"/> 善於運用班級學生自治組織。				
	B-1-6 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。				

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	檔案內容重點摘要	他評			
			優良	滿意	待改進	
B-2 營造積極的班級學習氣氛。	B-2-2 <input type="checkbox"/> 布置或安排有助於學生學習的環境。	只有班級座位表，但並沒有針對座位表或教室環境的任何說明文字。			✓	
	B-2-5 <input type="checkbox"/> 其他。		優良：完成 1 項且達精緻 滿意：達成 1 項 待改進：達成 0 項			
	B-3. 促進親師溝通與合作。		1. HOPE 資料筆記本中與家長針對學生學習情況與表現做溝通並尋求協助。 2. 給家長的通知書中都有向家長說明班級經營理念。 3. 愛與關懷記錄表中記錄教師與家長對於學生各項情況的溝通內容。 4. 班親會簡報內容向家長說明班級經營理念和作法。	✓		
	B-3-1 <input checked="" type="checkbox"/> 向家長說明教學、評量和班級經營的理念和作法。			優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項		
	B-3-2 <input checked="" type="checkbox"/> 告知家長學生學習情形和各項表現。					
B-3-3 <input checked="" type="checkbox"/> 主動尋求家長合作，共同促進學生學習。						
B-3-4 <input type="checkbox"/> 其他。						
B-4 落實學生輔導工作。	1. 班級學生基本資料與學生學習情況記錄。 2. 愛與關懷中記錄輔導學生的相關資料與內容。		✓			
B-4-1 <input checked="" type="checkbox"/> 建立任教班級學生的基本資料。		優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項				
B-4-2 <input checked="" type="checkbox"/> 輔導學生並建立資料。						
B-4-3 <input type="checkbox"/> 敏察標籤化所產生的負向行為，採取預防措施與輔導。						
B-4-4 <input type="checkbox"/> 其他。						
C 研究發展與進修	C-1 參與教育研究工作。	1. 校務會議記錄、教學研究會記錄、教師社群會議記錄。 2. APP 研習及比賽相關公文與資料。 3. 參與 APP 研習，並帶領學生參加 APP 比賽入選。		✓		
	C-1-1 <input checked="" type="checkbox"/> 參與校內各種教學研究相關會議。		優良：完成 4 項且達精緻 滿意：達成 3-4 項 待改進：達成 0-2 項			
	C-1-2 <input checked="" type="checkbox"/> 分享教學實務、研習或專業工作心得。					
	C-1-3 <input type="checkbox"/> 發現教育問題進行研究。					
	C-1-4 <input checked="" type="checkbox"/> 將研究或進修成果應用於教育工作。					
	C-1-5 <input type="checkbox"/> 其他。					
	C-2 研發教材、教法或教具。	教學檔案中未呈現			✓	
	C-2-1 <input type="checkbox"/> 自行或與校內外教師共同研發教材。		優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 1-2 項 待改進：達成 0-1 項			
	C-2-2 <input type="checkbox"/> 應用教育新知改進或創新教學。					
	C-2-3 <input type="checkbox"/> 自製或與校內外教師改良教具或教學媒材。					
C-2-4 <input type="checkbox"/> 其他。						

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	檔案內容重點摘要	他評		
			優良	滿意	待改進
C-3 參與校內外教師進修研習。	C-3-1 <input type="checkbox"/> 從事教育專業的自我成長活動。	1. 參加校內各項研習（包括教學、輔導...），並附有研習記錄。 2. 參加校外研習與比賽（專業領域），並附有研習記錄與比賽公文。		✓	
	C-3-2 <input checked="" type="checkbox"/> 參與校內專業進修研習或成長團體。		優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 1-2 項 待改進：達成 0-1 項		
	C-3-3 <input checked="" type="checkbox"/> 參與校外專業進修研習或成長團體。				
	C-3-3 其他。				
	C-3-3 其他。				
C-4 反思教學尋求專業成長。	1. 附有教師自評表資料。 2. 有觀察教師夥伴在教學觀察表與觀察後會談記錄表中的回饋記錄。 3. 有學生網路問卷調查結果的自我省思資料。 4. 教學觀察記錄表中有觀察教師的具體成長建議與作法。 5. 綜合報告表中有統整個人教學省思結果。		✓		
C-4-1 <input checked="" type="checkbox"/> 進行自我教學省思，瞭解自己的教學優缺點。		優良：完成 4 項且達精緻 滿意：達成 3-4 項 待改進：達成 0-2 項			
C-4-2 <input checked="" type="checkbox"/> 依據同儕、學生或家長回饋意見省思教學。					
C-4-3 <input checked="" type="checkbox"/> 依據省思結果提出專業成長方向及作法。					
C-4-4 <input checked="" type="checkbox"/> 整理教學文件及省思結果，建立個人教學檔案。					
C-4-5 <input type="checkbox"/> 其他。					
D 敬業精神與態度	D-1 信守教育專業倫理規範。	教學檔案中未見相關資料。			✓
	D-1-1 <input type="checkbox"/> 遵守教育人員專業倫理信條及相關法令規定。	優良：完成 3 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項			
	D-1-2 <input type="checkbox"/> 尊重學生、家長及教師個人資料的隱私性。				
	D-1-3 <input type="checkbox"/> 關懷弱勢學生，尊重其受教權。				
	D-1-4 <input type="checkbox"/> 其他。				
	D-2 願意投入時間與精力奉獻教育。	1. 擔任資一乙導師及 APP 社團指導老師。 2. 參與學校推動的優質化計畫。			✓
	D-2-1 <input type="checkbox"/> 參與學校各項教學事務。		優良：完成 4 項且達精緻 滿意：達成 2-3 項 待改進：達成 0-1 項		
D-2-2 <input checked="" type="checkbox"/> 參與學校各項訓輔工作。					
D-2-3 <input type="checkbox"/> 參與教育工作，協助推動教育革新。					
D-2-4 <input type="checkbox"/> 參與校內外教師專業組織或團體。					
D-2-5 <input type="checkbox"/> 其他					

層面	評鑑指標 / 參考檢核重點	檔案內容重點摘要	他評		
			優良	滿意	待改進
	D-3 建立與學校同事、家長及社區良好的合作關係。	教學檔案中未見相關資料。			✓
	D-3-1 與學校同事良性互動且相互合作，形成夥伴關係。		優良：完成 2 項且達精緻 滿意：達成 1-2 項 待改進：達成 0 項		
	D-3-2 與家長及社區良性互動且相互合作。				
	D-3-3 其他。				

意見陳述

1. 優劣得失

- 甲、**課程設計與教學**：教師能展現自我的課程設計能力，針對教學進度安排教學活動與教學評量，並從同儕與學生的回饋中進行省思與檢討。但在個別化教學與補救教學方面資料較不足。
- 乙、**班級經營與輔導**：班會記錄表中呈現學生的自治能力，愛與關懷記錄表中記錄教師能向家長說明各項班級經營作法與學生在校表現，另外也建立完整的班級學生輔導記錄。但檔案中未能呈現有助於班級學習氣氛的學習環境。
- 丙、**研究發展與進修**：參與校內各項會議與研習，也帶領學生參與專業技能比賽，並能依據同儕與學生的回饋意見做省思。利用教具教材做創新教學上較不足。
- 丁、**敬業精神與態度**：此層面的相關資料較不足。

2. 具體建議

- 甲、**課程設計與教學**：
- (1) 進度表中可加入實際教學進度，以利未來教學上的參考。
 - (2) 可根據班級特色或學生個別學習差異，設計不同的教材教案。
 - (3) 評量後對於學習成效較差的學生進行補救教學，或利用合作學習提升學生學習成效。
- 乙、**班級經營與輔導**：
- (1) 明訂班級獎懲規定，並於資料中說明產生方式。
 - (2) 附班級教室佈置圖或文字說明安排方式與特色。
 - (3) 設定焦點學生或弱勢學生，做輔導記錄與班級經營策略說明。
- 丙、**研究發展與進修**：
- (1) 參與教材教法方面的相關研習。
 - (2) 邀請同科教師組成合作團隊，在教材教法上互相研究討論。
- 丁、**敬業精神與態度**：
- (1) 提出在遵守法令或尊重隱私權上的作法。
 - (2) 參與學校的相關計畫。

綜合報告表

(一) 基本資料

教師姓名：A001 任教年級：資一 任教科目：計算機概論 評鑑者：吳秀清

(二) 填寫說明

請評鑑者將「教師自評表」、「教室觀察表」、「教學檔案評量表」所得到的結果轉錄於表中相對應欄位，然後在各項評鑑項目上，逐一判斷受評鑑教師是否需要改善。最後再經由與受評鑑教師的討論後，在總評意見中，補充說明受評鑑教師整體表現的優劣得失以及具體改善建議。

層 面	指 標	教師自評			教學觀察			教學檔案			需改善請打 ✓
		優 良	通 過	待 改 進	優 良	通 過	待 改 進	優 良	通 過	待 改 進	
A 課程 設計與 教學	A-1 展現課程設計能力。		✓		/	/	/		✓		
	A-2 研擬適切的教學計畫。		✓		/	/	/		✓		
	A-3 精熟任教學科領域知識。	✓			✓			/	/	/	
	A-4 清楚呈現教材內容。		✓		✓			/	/	/	
	A-5 運用有效教學技巧。		✓			✓		/	/	/	
	A-6 應用良好溝通技巧。		✓			✓		/	/	/	
	A-7 運用學習評量評估學習成效。		✓			✓		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規。		✓		✓			✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛。		✓				✓			✓	✓
	B-3 促進親師溝通與合作。		✓		/	/	/	✓			
	B-4 落實學生輔導工作。		✓				✓		✓		
C 研究 發展與 進修	C-1 參與教育研究工作。		✓		/	/	/		✓		
	C-2 研發教材、教法或教具。		✓		/	/	/			✓	✓
	C-3 參與校內外教師進修研習。		✓		/	/	/		✓		
	C-4 反思教學並尋求專業成長。		✓		/	/	/		✓		
D 敬業 精神與 態度	D-1 信守教育專業倫理規範。		✓		/	/	/			✓	✓
	D-2 願意投入時間與精力奉獻教育。		✓		/	/	/			✓	✓
	D-3 建立與學校同事、家長及社區良好的合作關係。		✓		/	/	/			✓	✓

總評意見（請說明受評鑑教師整體表現的優劣得失以及具體改善建議，如果空白不夠填寫，請自行加頁）：

1. 受評鑑教師優點是：

- 甲、**A 課程設計與教學**：展現自我的課程設計能力，除編寫課程進度表、隨堂練習卷，並於課堂中利用教具媒體引發學生學習動機，以分類與歸納方式完整呈現教材內容，更藉由隨堂練習卷與問卷檢視學生學習成效，並做自我省思。
- 乙、**B 班級經營與輔導**：建立明確的班級公約，學生上課秩序良好，建立與家長的溝通管道並記錄完整，促進良好的親師合作，對於學生的輔導也能掌握重點，並有確實記錄。
- 丙、**C 研究發展與進修**：能參與校內各項會議與研習，增進個人教學與專業的提升。

2. 受評鑑教師待改善的地方是：

- 甲、**B 班級經營與輔導**：對於教室學習環境未能有妥善的規劃設計，教學活動中也未設計對學生有利的上課方式，在營造班級學習氣氛上可再加強。
- 乙、**C 研究發展與進修**：課堂中雖有使用教具設備和簡報媒體，但教具應用和創新教法上可再精進。
- 丙、**D 敬業精神與態度**：未能從本次各項評鑑資料中看出教師在敬業精神與態度上的表現。

3. 具體的改進建議是：

- 甲、**B 班級經營與輔導**：針對「B-2 營造積極的班級學習氣氛」的建議是規劃有利學生學習的座位表，並於班會課時由同學一起討論座位表問題，事先建立一套教學中需分組的座位編排移動方式，以利在教學過程中可以最快且有利學習的方式分組就座。
- 乙、**C 研究發展與進修**：針對「C-2 研發教材、教法與教具」的建議是參與創新教學或教材教具製作的相關研習，研習後可於課程中選擇一個適合的單元，自行製作教材或教具，或以不同的教學教法呈現單元內容。
- 丙、**D 敬業精神與態度**：因為本層面不易呈現，所以建議可選擇其中一個指標先改進，如「D-3 建立與學校同事、家長及社區良好的合作關係」，可建立教師間的專業社群，提升教師間的互動與合作，與家長的合作關係上，可一學期建立一堂家長專長課程，邀請家長入班對學生提供專業實務經驗，增進親師與親子的互動機會。

專業成長計畫表

受評教師代號： A001

評鑑人員： 吳秀清

任教年級： 資一

任教科目： 計算機概論

一、指出受評教師已有的教學成就

(參考「綜合報告表」(表D)之後，註明受評教師已具備能力的評鑑指標代號)

已具備能力的評鑑指標代號
A-1、A-2、A-3、A-4、A-5、A-6、A-7、B-1、B-3、B-4、C-1、C-3、C-4

二、指出受評教師待改善或需精進的評鑑指標 (一個評鑑指標請用一張表格)

待改善或需精進的評鑑指標 (一)			
B-2 營造積極的班級學習氣氛			
發展層次	特定的成長活動 (列舉可以採行的活動)	合作人員	預訂執行期間
探究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 向林組長請教教學活動進行的班級常規與座位安排方式。 2. 觀察吳老師的分組教學活動，記錄吳老師的座位安排，與分組活動的進行方式。 3. 錄影自己的教學過程，特別分析分組教學時班級的學習氣氛。 	林組長 吳老師	103 第二學期 第一次期中考 前
試驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 錄下自己的教學過程，並邀請林組長一起看光碟，記錄自己探究所獲得的分組教學技巧，以改善分組教學時的班級學習氣氛。 2. 教學活動後，請學生填寫問卷，提供教師教學活動的改善方向。 	林組長	103 第二學期 第二次期中考 前
決定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將分組教學融入課程設計中，在適當的單元中進行分組教學，以精熟分組教學技巧。 2. 所有任課班級都要進行過分組教學活動。 	林組長 吳老師	103 第二學期 結束前

待改善或需精進的評鑑指標（二）			
C-2 研發教材、教法與教具			
發展層次	特定的成長活動（列舉可以採行的活動）	合作人員	預訂執行期間
知道	1. 閱讀「張奕華等。智慧教室與創新教學：理論及案例（ISBN：978-986-6879-67-8）」	林組長 吳老師	103 第二學期 結束前
探究	1. 與林組長和吳老師討論，選擇適合使用創新教學的課程單元。 2. 比較傳統教學法與創新教學法二者的優缺點。 3. 設計過的創新教學法，應用在課堂上的教學活動。	林組長 吳老師	104 第一學期 第二次期中考 前
試驗	1. 邀請林老師和吳老師入班觀察，並做創新教學法的教學觀察記錄。 2. 根據二位老師的教學觀察記錄與提出的建議，調整創新教學的教材與教法。 3. 請學生寫學習單和回饋表，以提供建議給老師在創新教學教法上的改進。	林組長 吳老師	104 第一學期 結束前
待改善或需精進的評鑑指標（三）			
D 敬業精神與態度			
發展層次	特定的成長活動（列舉可以採行的活動）	合作人員	預訂執行期間
知道	1. 閱讀「教師專業倫理規範」。 2. 參加「教師專業發展評鑑」相關會議。	林組長 吳老師	103 第二學期 結束前
探究	1. 調查班級家長的專業領域。 2. 和林組長吳老師討論家長入班分享專業實務經驗的計畫。 3. 和林組長吳老師一起邀請其他教師一起組成教師專業社群，共同討論教學活動。	林組長 吳老師	105 學期結束 前
試驗	1. 利用班會課或聯課活動時間，請家長入班分享個人專業實務經驗。 2. 請學生寫出此試驗的心得或回饋。 3. 針對學生回饋，邀請林組長和吳老師共同討論及調整家長入班分享計畫。	林組長 吳老師	105 學期結束 前

評鑑人員簽名：吳秀清

日期： 年 月 日

註：可參考「知道、探究、試驗、建立、決定」的發展歷程來設計成長計畫。