

教師在職專業進修研習簽到表

研習名稱： 109學年度十二年國教課綱國中小階段前導學校計畫—新課綱數學領域素養導向
公開課研習

研習承辦單位： 彰化縣 縣立廣興國小

研習時間： 2020/11/13 ~ 2020/11/13 上午 中午 下午 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
彰化縣 鹿港鎮					
1	縣立鹿東國小	王和群	王和群	王和群	
彰化縣 田尾鄉					
2	縣立仁豐國小	黃淑靜	黃淑靜	黃淑靜	
彰化縣 埤頭鄉					
3	縣立美朝國小	何靜宜	何靜宜	何靜宜	
4	縣立美朝國小	吳桃溫	吳桃溫	吳桃溫	
彰化縣 二林鎮					
5	縣立廣興國小	江雋元	江雋元	江雋元	

中興陽國小
明禮國小

陳華禎
詹雅芳

N223472455
詹雅芳 詹雅芳 N22320834

109 學年度十二年國教課綱中小階段前導學校計畫

— 新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者： 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
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	✓					善用雙校照 本子當教材。
		A-3-2 有效連結學生的新舊知識	✓					
		A-3-3 結合學生的生活經驗	✓					
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點	✓					被乘數、乘數 孩子不清楚時， 解力可能會澄清 迷思。
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容	✓					
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能	✓					
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解	✓					
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容	✓					
		A-4-6 澄清迷思概念，或引導價值觀	✓					
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)	✓					
		A-4-8 完成每個學習活動後，適時歸納總結學習重點	✓					
	A-5 運用有效教學技巧	A-5-1 引發並維持學生學習動機	✓					課程推進 速度雖快， 但運用異質 性小組方式 有效教學。
		A-5-2 善於變化教學活動或教學策略	✓					
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行	✓					
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間	✓					
		A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)	✓					
		A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源；應大小適中、符合需求、內容正確)	✓					
		A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)	✓					

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估				文字敘述	
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可		未呈現
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)	✓					能運用本節所學, 出題切實, 作業 2-7 的乘法。
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)	✓					
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學			✓			
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)			✓			師生互動良好 讓學生愉快學習。
		A-7-2 口語清晰、音量適中			✓			
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓					
		A-7-4 師生互動良好	✓					
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好	✓					利用加分增強動機
		B-1-3 適時增強學生的良好表現	✓					
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)	✓					
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境			✓			分組合作學習 習讓孩子們有事做。
		B-2-3 教師表現教學熱忱	✓					
B-2-4 學生能專注於學習		✓						

觀課心得：

藉由繪本引起學習興趣、在異質性分組合作時, 能試著參與討論, 並給予各組較無法參與討論的學生協助。

今天老師很確實地達到教學目標, 1. 成功讓孩子們有興趣, 2. 學生確實學會列式, 3. 分組合作在第 2, 3 組能確實合作。

觀課者簽名：陳卓棟

109 學年度十二年國教課綱中小階段前導學校計畫

一新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者：李靜宜 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估				文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	
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	✓				
		A-3-3 結合學生的生活經驗	✓				
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點	✓				
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容	✓				
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能		✓			
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解		✓			
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容		✓			
		A-4-6 澄清迷思概念，或引導價值觀		✓			
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)		✓			
		A-4-8 完成每個學習活動後，適時歸納總結學習重點		✓			
	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策略	✓				
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行				✓	
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間		✓			
A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)					✓		
A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源;應大小適中、符合需求、內容正確)		✓					
A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)					✓		

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述	
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現		
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)		✓					
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)		✓					
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學				✓			
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)			✓				
		A-7-2 口語清晰、音量適中	✓						
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓						
		A-7-4 師生互動良好	✓						
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好	✓						
		B-1-3 適時增強學生的良好表現	✓						
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)	✓						
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境					✓		
		B-2-3 教師表現教學熱忱	✓						
		B-2-4 學生能專注於學習	✓						

觀課心得：

此節課老師十分的用心，從備課及備的證課由此可知。老師找來相關的繪本來引起動機確實能引起孩子的興趣，結合校園生態來跟孩子來教學，如加和相乘，跟數字結合到情境，果動哈。再來藉由繪本的精采內容跟孩子更熟悉如加到乘法列式的連結。最後總結這節課的概念，美美的收尾，整個流程十分順暢，值得鼓勵與學習。

觀課者簽名：何靜宜

109 學年度十二年國教課綱中小階段前導學校計畫 — 新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者：黃淑靜 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估				文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	
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		✓			利用校園中的資源 (無車子)
		A-3-2 有效連結學生的新舊知識		✓			
		A-3-3 結合學生的生活經驗		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點				✓	△佈題題目多, 供學生充分練習.
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容		✓			
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能					
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解		✓			
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容					
		A-4-6 澄清迷思概念, 或引導價值觀				✓	
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)		✓			
		A-4-8 完成每個學習活動後, 適時歸納總結學習重點				✓	
	A-5 運用有效教學技巧	A-5-1 引發並維持學生學習動機				✓	△教學時間掌握良好. △利用繪本提高學生學習興趣.
		A-5-2 善於變化教學活動或教學策略		✓			
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行		✓			
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間		✓			
		A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)		✓			
		A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源; 應大小適中、符合需求、內容正確)		✓			
		A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)		✓			

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)		✓				第3題由學生 獨自寫白板巡視 學習狀況。
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)		✓				
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學				✓		
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)					✓	教師巡視每組 好答題情形 個別指導。
		A-7-2 口語清晰、音量適中		✓				
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生		✓				
		A-7-4 師生互動良好		✓				
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好		✓				學生提出圖 數量不合時 護
		B-1-3 適時增強學生的良好表現		✓				
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、 吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)				✓		
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境		✓				老師與學生 相處融洽。
		B-2-3 教師表現教學熱忱		✓				
		B-2-4 學生能專注於學習		✓				

觀課心得：

1. 小組合作學習運用流暢，組長真的在分配組員任務，每位組員也都很認真聽，很佩服老師在這方面的帶領。
2. 老師對於時間掌控很優，每一個教學活動時間控制良好。
3. 繪本融入數學教學，學生有極高的興趣。也是我參考的部分。
4. 課程教學用簡報ppt，所以如果老師用簡報筆會比較方便，不用跑來跑去按電腦。

觀課者簽名：黃淑靜

109 學年度十二年國教課綱中小階段前導學校計畫

一新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者：詹雅芳 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
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	✓					用繪本及故事 結合生活 經驗
		A-3-2 有效連結學生的新舊知識	✓					
		A-3-3 結合學生的生活經驗	✓					
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點	✓					清楚講述 乘法概念, 並讓 st 練習 展示,一再 引導 st 思考 與討論,且 每次佈題皆 歸納乘法概念
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容	✓					
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能	✓					
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解	✓					
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容	✓					
		A-4-6 澄清迷思概念, 或引導價值觀	✓					
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)	✓					
		A-4-8 完成每個學習活動後, 適時歸納總結學習重點	✓					
	A-5 運用有效教學技巧	A-5-1 引發並維持學生學習動機	✓					善用繪本及 ppt 佈題, 清 楚呈現課程 內容, 有 st 4x3 寫 不出來, 下會 停下來調整 教學。
		A-5-2 善於變化教學活動或教學策略	✓					
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行	✓					
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間	✓					
		A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)	✓					
		A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源; 應大小適中、符合需求、內容正確)	✓					
		A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)	✓					

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)	✓					讓此用白板呈現加法與乘法算式來評量。家課是背2-7乘法。
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)	✓					
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學	✓					
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)	✓					下口條清晰 聲量適中，並多次鼓勵此很棒。互動良好。
		A-7-2 口語清晰、音量適中	✓					
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓					
		A-7-4 師生互動良好	✓					
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好	✓					第三組有爭執，老師聆聽並處理。
		B-1-3 適時增強學生的良好表現	✓					
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)	✓					
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境	✓					教師運用繪本及PPT且態度親切此也很專心上課
		B-2-3 教師表現教學熱忱	✓					
		B-2-4 學生能專注於學習	✓					

觀課心得：

老師結合阿曼達的瘋狂大夢的繪本讓孩子思考學會乘法的優點與好處，融合了語文領域、生活領域，且運用了閱讀理解策略讓孩子更能理解繪本的理念，完全符合新課綱素養導向的教學，由孩子踴躍發表及滔滔不絕闡述自己想法，可看出孩子真心喜歡上課，並從課程中獲得解決問題的能力，讓我學到許多，謝謝文汝老師及認真的主任，感恩！

觀課者簽名： 詹雅芳

109 學年度十二年國教課綱國中小階段前導學校計畫

— 新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者：王和群 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
A 課程 設計 與 教學	A-3 精熟任教科領域知識	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	✓					
		A-3-3 結合學生的生活經驗	✓					
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點	✓					
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容		✓				
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能	✓					
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解	✓					
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容	✓					
		A-4-6 澄清迷思概念，或引導價值觀		✓				
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)	✓					
		A-4-8 完成每個學習活動後，適時歸納總結學習重點		✓				
	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策略	✓					
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行	✓					
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間	✓					
		A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)		✓				
		A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源;應大小適中、符合需求、內容正確)	✓					
		A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)	✓					

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估				文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)	✓				
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)		✓			
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學		✓			
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)	✓				
		A-7-2 口語清晰、音量適中	✓				
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓				
		A-7-4 師生互動良好	✓				
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好	✓				
		B-1-3 適時增強學生的良好表現	✓				
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)	✓				
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境		✓			
		B-2-3 教師表現教學熱忱	✓				
		B-2-4 學生能專注於學習		✓			

觀課心得：

政汝師善於運用繪本、生活經驗引導學生學習數學，讓數學生活化，值得學習。
 活動二：無患子個數大挑戰。點數細和加法組合細可再調整。如二個一數，五個一數應分在何組？另外，若要讓學生體驗加法和乘法計算速度，建議每個方式都要試試看，減少變因，才能真正比較出何者方式比較快？

觀課者簽名：王和群

109 學年度十二年國教課綱中小階段前導學校計畫

— 新課綱數學領域素養導向公開課觀課紀錄表與心得

學校：廣興國小 教師姓名：林玟汝 任教年級：二年級

任教領域：數學 課程名稱：乘法(一):阿曼達的瘋狂大夢

觀察者：吳樹池 觀察日期：109.11.13 觀察時間：10:30 至 11:10

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估				文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	
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	✓				
		A-3-3 結合學生的生活經驗	✓				
	A-4 清楚呈現教材內容	A-4-1 說明學習目標或學習重點		✓			
		A-4-2 有組織條理呈現教材內容	✓				
		A-4-3 正確而清楚講解重要概念、原則或技能		✓			
		A-4-4 多舉例說明或示範以增進理解		✓			
		A-4-5 提供適當的練習以熟練學習內容		✓			
		A-4-6 澄清迷思概念，或引導價值觀		✓			
		A-4-7 設計學習情境啟發學生思考與討論(進行師生討論、小組討論、小組發表)	✓				
		A-4-8 完成每個學習活動後，適時歸納總結學習重點	✓				
	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策略		✓			
		A-5-3 教學活動的轉換與銜接能順暢進行		✓			
		A-5-4 有效掌握教學節奏和時間		✓			
		A-5-5 善用問答技巧(如提問、候答、傾聽、澄清、提示、轉問、深究、回應、兼顧不同層次問題、兼顧高低成就學生的反應等)	✓				
		A-5-6 使用電腦網路或教學媒體有助於學生學習(含教具、圖片、補充材料、網路資源;應大小適中、符合需求、內容正確)	✓				
		A-5-7 根據學生個別差異調整教學(含個人或小組指導)	✓	✓			

層面	觀課指標	參考指標重點	指標評估					文字敘述
			值得採用	值得參考	建議修正	尚可	未呈現	
A 課程設計與教學	A-6 善於運用學習評量	A-6-1 適時檢視學生的學習情形 (包括口頭或紙筆方式)		✓				
		A-6-2 依據實際需要選擇適切的評量方式 (小考或家庭作業)	✓	✓				
		A-6-4 根據學生評量結果調整教學		✓				
	A-7 應用良好溝通技巧	A-7-1 板書正確、工整有條理 (文字、符號、圖形) (筆順、簡體字、字體大小)	✓					
		A-7-2 口語清晰、音量適中	✓					
		A-7-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓					
		A-7-4 師生互動良好	✓					
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規	B-1-2 教室秩序常規維持良好	✓					
		B-1-3 適時增強學生的良好表現	✓					
		B-1-4 妥善處理學生的不當行為 (如打瞌睡、偷吃東西、聊天、傳紙條、 吵鬧、打架、作弊、走動、搶答等)		✓				
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	B-2-2 布置或安排適當的學習環境	✓					
		B-2-3 教師表現教學熱忱	✓					
		B-2-4 學生能專注於學習		✓				

觀課心得：

1. 教師充滿活力，口條清楚，和學生互動佳，有助學生學習。
2. 學生對乘法有一些基礎，學習過程表現吸收力強，學習喜好。
3. 學生不專注時，教師能適時改變，讓學生收心專注。
4. 建議：速度再稍放慢一些，(教師口說與課程內容呈現)。
5. 準備充分，師生互動自然，上課秩序好，學生舉手也很自然。

觀課者簽名：吳柳溫