

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五年二班	任教科目	數學
教學單元名稱	複合型體的體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	許扶堂	觀察時間	114年3月20日 至		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	利用具體物複習正方體和長方體的體積			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	來引導學生發現複合型體體積的計算方法是透過垂直切割成兩個單一型體			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	提供USL方塊讓學生透過操作理解到概念			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	互助合作學習			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	分組討論時：A生直接寫算式答案，然後結束，建議輪流拿筆。
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	學生能清楚說明自己的想法
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	學生自己拼型體，再自己算答案
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	到別組去進行評量是好事
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	評量時學生的 $5 \times 2 \times 2$ 5代表是 5cm or 5個方塊？
本節課堂的特色與優點	1. 雙語教學 2. 學生參與度高。
觀察者的學習與收穫	直切、橫切、或填補這三個方法是學生發現或教師告知？

教具是 USL 方塊 不是索瑪立方塊。

①
② 電子書 → 圖片

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五	任教科目	數學
教學單元名稱	體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	卓慶銘	觀察時間	114年3月20日 至		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	以正方體(魔方)來引起動機			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	以立方體立體圖形呈現，並以分割方式呈現體積計算。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	以三種方式計算後，進行立方體體積算法的總結			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	以立方體旋轉的方式，讓小朋友討論如何計算。			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	指導學生三種計算方法來解題
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	同學討論時，在教室走動指導學生討論
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	運用討論與電腦進行評量
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生解說平方公分，給予修正為立方公分。
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	
本節課堂的特色與優點	教學利用雙語與科技教學使學生學習效率提升，並利用實際操作增加學生印象。
觀察者的學習與收穫	

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五	任教科目	數學
教學單元名稱					
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	張永慧	觀察時間	114年3月20日 至		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1. 師將立體圖形連結到李塊世界。 請小孩上台蓋一圓一圓變塊之體圖，小孩上台利用電子板中的軟體擺出一個立體圖形，接著師請小孩			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	師刊			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	師在展示一個立體圖形於電子白板後，發下白板，請小孩分組討論如何應用剛才圖法來算出，不規則立體圖形的體積。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	師：接下來我們來看剛教的各種面積的算法，有垂直切割，有小平，有填補。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	師：「這圖除了垂直切割以外，還有沒有其它的切割方式？」生：「小平」			

計算面積

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	師發下立體正3角形請5組各組計算出體積。 (USL3塊 連接3塊)
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	學生在各組計算後，各組派人上到前面自己組的討論結果
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	師：這組的分享很棒，沒想到可以用這種方式。
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	
本節課堂的特色與優點	教師者融入英文教學
觀察者的學習與收穫	

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五	任教科目	數學
教學單元名稱	體積				
教學節次	共4節 本次教學為第4節				
觀察者	陳炯璇	觀察時間	114年3月20日 13:30至 14:10		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。			✓	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	結合學生平常在玩的魔術方塊和面紙盒讓學生了解正方體和長方體。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	電子書中的複合式體積可旋轉讓形體更清晰。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	點學生出題或再分組討論。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	總結複合式體積的解用三種：垂直切割、水平切割和填補法。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			✓	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	利用分組討論、實作(蒙瑪立方塊) USL連接方塊			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	利用學生自己出題，自己解題後，再遊學到其他組別闖關。
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	學生分組討論時，老師會適時到各組巡視，給予回饋。
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	分組討論、實作評量
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	師說：「這一組的佈題很棒！」
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	
本節課堂的特色與優點	雙語上課，學生十分投入
觀察者的學習與收穫	

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	六年級	任教科目	數學
教學單元名稱	體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	蔡順翔	觀察時間	114年 3月20日 13:30至14:10		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	先複習舊經驗，並連結生活經驗(魔方、方塊)			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	有效利用教學軟體，呈現立體圖形，幫助學生理解。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	提供方塊教具，讓學生建構立體圖形。(索馬五)			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	多提問學生問題，選不同做法的組別發表，提供多元思考。			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。		行間巡視 提供指導與鼓勵。		
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		☒ ☐ ☐		
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。		解題(紙筆)、小組共做、發表、問問		
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據(課堂)評量結果，(適時)調整教學。				
本節課堂的特色與優點	趣味、雙語教學。			
觀察者的學習與收穫				

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五	任教科目	數學
教學單元名稱	體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	郭子菁	觀察時間	114年3月20日 1330 至 1410		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	複習舊經驗(魔方公式、面積)			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	使用實物積木呈現形體			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	小組合作學習			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	切割、填補方式解題完後，總整理			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	溝通 直問 轉問			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	小組長在發表時，提醒學生發表可以加上用手比出長寬高。			
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	小組討論時行間巡視			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	除了解題以外，也讓學生出題互考。			
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生發表時，有不足處立即搭上鷹架協助學生。			
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	學生出題偏易，下一個活動提醒學生排程本時，要注意不要太容易。			
本節課堂的特色與優點				
觀察者的學習與收穫				

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	五	任教科目	數學
教學單元名稱	體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	戴郁雯	觀察時間	114年3月20日13:20 至 14:10		
觀課回饋單					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	能利用學生生活中常見的魔術方塊和夢塊來融入數學體積的內容，快速代入本節課的重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	使用白板內容，讓學生輕鬆且清楚的看見本節課的學習，觸控的方式實際操作。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	有重複練習題目的內容，不管是自學還是共學，大家都很融入其中，達成更加清楚明瞭體積的算法。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	教師引導完成，有讓學生實際操作，教師也從旁適時的給予指導。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	用玩遊戲的方式，讓學生更能了解此課的內容，使用教具動手做，也能做中學。			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	使用分組學習,小組內先創作,關注留組內,其餘學生留學去其它組別,學習不同體積的算法。
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧,幫助學生學習。	適切的去各組別給予協助,
A-4 運用多元評量方式評估學生能力,提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式,評估學生學習成效。	白板、分享、自學、共學...等,各種方式。
A-4-2 分析評量結果,適時提供學生適切的學習回饋。	無
A-4-3 根據(課堂)評量結果,(適時)調整教學。	無
本節課堂的特色與優點	互動良好、雙語教學、適切掌握。
觀察者的學習與收穫	

✧ 分組時,應由每位同學都能有發表的機會,可用 1,2,3,4... 的方式,讓學生個個都能在狀況內,才能有參與感。(輪流分享) 擴充牌方式

✧ 旋轉積木適合教學,但實際視本測點時,卻無法旋轉,著重的黑框同,適性化教學。

✧ 可以把生活化的英語放入課堂中,較常使用的詞語、英文化、久而久之就能習得。(課堂英語)

公開課觀察紀錄表

教學者	林奇鳳	任教年級	502	任教科目	數學
教學單元名稱	體積 <雙語> - 複合型體積				
教學節次	共 節 本次教學為第 節				
觀察者	林瓊玉	觀察時間	114年3月20日 13:30至14:10		

觀課回饋單

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	複習體積計算公式，結合雙語課表與關鍵詞等英語			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	利用軟體數位呈現「立體結構體積圖形」			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	小組討論 小白板演算作答			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	發表、歸納出「填補法」			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	請學生上台出題 小組作答 發表 <填補法> <第二組、切割法再重組計算			

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	• 雙語 • 口頭獎勵
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	• 分組：教師分組走動觀察、行間巡視
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	• 發表 $\langle$ 分 $\rangle$ • 分組：遊學、評量
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	
本節課堂的特色與優點	
觀察者的學習與收穫	

許扶堂

◎ 為何捨棄「小百方塊」？而採用「USL連接方塊」？

$$1 \times 1 \times 1 = 1 \text{ cm}^3$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ cm}^3$$

◎ 低年級：數方塊，高年級：導出「公式」。

◎ 小/班/雙語 → Good

座談「回饋」。

仇：估量「遊學」(到別組)。

許扶堂：遊學目的 → 評量此活動。

張碧：分組，小百板運用，學生投入參與、熱絡。

許扶堂：差異化教學 → 留意程度較差的學生，不要只有和A咖對話。

賴璇：教學準備。

資翔：秩序良好，學生隨手出題，聞聲遊學。

許扶堂：可增加口難度，(老師幫忙增加)。

許：活動安排清楚。

僅聰明學生發表。

應留意程度生(哈林)。

可依課本題目來排題(出題)。

許：組裝式換人，讓用摸光牌。

讓每個人都有機會。

老師只看態度。

工作務分配：巡視、檢查。

4人組最適合。

3著：落後者的空間感差，但老師善用電子書解說。

• A咖發表+1，但漏掉中間D咖+3。

許：建議輪流機制，額外加分(D咖)。

慶銘：英語程度好。

許：不要太早放棄數學。

理科出路 → 6~9月。

常用課堂指導語 → 多用。

要有口詞 → 少用。

公開課觀察紀錄表

教學者	任教年級		任教科目	
教學單元名稱	蒙福利方塊 (US) 方塊 (連接方塊)			
教學節次	共 節	本次教學為第 節	年 點 散 方 日 至	
觀察者	觀察時間		年 點 散 方 日 至	
觀課回饋單				
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫，未呈現的項目請標註「無」)		評量 推 薦 通 過
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	1. (圖) → 美 抑 → 好 停 2. 長度 (cm)		推 薦 通 過
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	魔 方 長度 (cm)		推 薦 通 過
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	雙語教學 各科通用用語 → 改成英文		推 薦 通 過
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	ex: 大家想想... 有沒有其他想法?		推 薦 通 過
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	做成 poster		推 薦 通 過
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	
本節課堂的特色與優點	
觀察者的學習與收穫	