

課室觀察與議課紀錄表

壹、基本資料

觀課時間	114 年 10 月 8 日 8:40 至 9:20	觀課地點	602
教學者姓名	李鳳慈	教學單元	南一(4)圓周長和圓面積
觀課者姓名	蔡青秀		

貳、課室觀察紀錄

評估面向	評估指標	滿意或達成程度(請勾選)				
		滿意(達成) ← 5 4 3 2 1 不滿意(未達成)				
教學設計 課堂策略 學習評量	課程設計能符應教學目標	V				
	運用教材資源融入單元活動	V				
	使用合適的教學策略提升學習動機	V				
	採多元評量方式檢視學習歷程	V				
班級經營	班級經營及學習風氣良善	V				
	教師口語表達清晰態度親切		V			
	師生營造互動回饋的良好機制	V				

參、議課紀錄

※今日觀課感受?(印象最深刻的是.....) 本次觀課感受最深刻的是教學者如何透過高度的「實作」與「歸納」過程，來建構抽象的數學概念。 1. 概念建立的紮實性：教師並未直接告知學生圓周率是 3.14，而是設計了一系列要求學生從證據討論的活動。學生必須先實際測量日常用品(如杯墊)的圓周長和直徑，接著擴大樣本，記錄各組所量的不同物體數值，並計算其比值。這種透過驗證和比較，最終由學生自己歸納出「每個圓的周長大約是直徑的 3.14 倍」的教學模式，極具說服力。這充分展現了系統思考與解決問題的核心素養。 2. 高度參與的教學策略：幾乎所有的學習活動都圍繞著「學生分組討論、發表」進行。從如何測量圓周長和直徑的多元方法(如用緞帶、滾動、桌墊尺規測量直徑等)的發想到執行，都要求學生動手實作，樂於與他人合作解決問題。這不僅體現了動手實作的重要性與樂趣，也有效地維繫了學生的專注力。 3. 嚴謹收斂與共識凝聚：儘管過程充滿了開放式的討論與測量，但教師在關鍵步驟會進行嚴謹的收斂。例如，在學生發表完對圓周長的理解後，教師會進行歸納，並要求學生發表自己的發現。在學生發現比值趨近 3.14 後，教師才正式約定將此比值命名為圓周率。這種先開放探索、後嚴謹定義的教學流程，確保了學生在理解概念後，也能掌握準確的數學語言。
--

※建議未來可以如何運用？或是任何其他想法？

未來在執行或優化此類實作教學時，可從以下兩個方面加強運用：

1. 對「誤差」的討論與運用：

由於實作測量必然存在誤差，學生計算出的比值不會是完美的 3.14。教師可以將趨近的概念納入討論，以強化學生對數學的理解。

2. 連結課前動機與課後應用

教師可以在學生學完後回顧單元首頁的問題，以獲得成就感。建議在課程結尾(在約定圓周率為 3.14 之後)，立即將這個新習得的公式應用於解決一開始的單元情境問題。這能即時驗證學生對圓周率的轉化數學解答於日常生活的應用能力。

謝謝您的用心，您的回饋是我們進步的原動力喔！