

113 學年度彰化縣原斗國中小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>粘淑真</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>黃怡慈</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)	<u>數學</u>	教學單元		<u>第七單元</u> 7-1 柱體和錐體的分類與命名	
觀察前會談 (備課)日期	<u>114 年 5 月 19 日</u>	地點		<u>五甲教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	<u>114 年 5 月 22 日</u>	地點		<u>五甲教室</u>	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

●A1 身心素質與自我精進

數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。

●A2 系統思考與解決問題

數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。

●B3 藝術涵養與美感素養

數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

●C1 道德實踐與公民意識

數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

●C2 人際關係與團隊合作

數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

(二)學習表現

s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。

(三)學習內容

S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。

S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。

(四)學習目標

1. 能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。

2. 能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)先備知識

- 1.認識多邊形、正多邊形及命名。
- 2.認識正方體和長方體的構成要素及構成要素間的關係。
- 3.認識正方體和長方體的展開圖，並能計算其表面積。

三、教師教學預定流程與策略：

- 1.教師引導學生觀察生活中物品的形體，小組討論課本 P.90 並發表。
- 2.學生拿出附件圖卡，小組實際觀察並分類。第一階段【分成柱體和錐體】、第二階段【分成角柱和圓柱】、第三階段【分成角錐和圓錐】、
- 3.共同練習習作 P.66、67 並討論。
- 4.請學生上臺在黑板習寫與作答。

四、學生學習策略或方法：

- 1.附件圖卡輔助與小組互動討論。
- 2.學生上臺在黑板習寫與作答

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

- 1.透過實際操作能察覺並分辨柱體和錐體的差異。→參與討論、口頭發表、實作表現
- 2.透過實際操作能察覺並分辨角柱和圓柱的不同。→參與討論、口頭發表、實作表現
- 3.透過實際操作能察覺並分辨角錐和圓錐的差異。→參與討論、口頭發表、實作表現
- 4.透過實際操作能察覺柱體和錐體的性質並命名。→參與討論、口頭發表、實作表現

六、觀察工具(可複選)：

- ☒表 2-1、觀察紀錄表 ☐表 2-2、軼事紀錄表
- ☐表 2-3、語言流動量化分析表 ☐表 2-4、在工作中量化分析表
- ☐表 2-5、教師移動量化分析表
- ☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☐其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：114年5月23日

地點：五甲教室

113 學年度彰化縣原斗國中小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>粘淑真</u>	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學	
授課教師	<u>黃怡慈</u>	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學	
教學單元	第七單元 7-1 柱體和錐體的分類 與命名	教學節次	共 7 節 本次教學為第 1 節			
教學觀察/公開授課 日期	<u>114 年 5 月 22 日</u>	地點	<u>五甲教室</u>			
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
				優 良	滿 意	待 成 長
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 教師利用影片中的情境，複習基本幾何圖形及引入柱體與錐體的形體。 A-2-3 班級採兩兩分組模式，讓學生拿模型分類柱體與錐體。 A-2-4 教師適當安排數學習作練習柱體與錐體的分類。				
	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。					
	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。					
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-2 採用學生兩兩合作模式，分析與討論柱體與錐體。 A-3-3 在學生分組討論時，教師適時下去課堂走動與巡視，並觀察各組討論狀況。				
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1 教師評量方式多元，包含口頭回答、習作習寫與實際操作。 A-4-2 當學生上臺習寫習作答案時，教師給予				
	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 根據評量結果，調整教學。					

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	正向回饋。 A-4-3 當學生在黑板上分享的習題答案有漏掉時，教師給予上臺修正的空間。			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-2 當學生有回答問題時，教師皆有適度的口頭肯定給予正向回饋。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 學生兩兩合作分類柱體與錐體時，有同學模型未齊全，老師給予適時關心與替代方案。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

113 學年度彰化縣原斗國中小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>粘淑真</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>黃怡慈</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	第七單元 7-1 柱體和錐體的分類與命名	教學節次		共 <u>7</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期	<u>114</u> 年 <u>5</u> 月 <u>22</u> 日	地點		<u>五甲教室</u>	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師利用教學影片中的情境，複習基本幾何圖形及引入柱體與錐體的形體，且教師的教具準備充足，讓學生可以運用聯想歸納出柱體與錐體的形體並命名。
2. 學生上的互動討論踴躍，高成就的學生能適時的協助低成就的學生學習。
3. 學生兩兩合作分類柱體與錐體時，有同學模型未齊全，教師會給予適時關心與替代方案。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 整體課程雖有小組的討論與分享，不過仍有極少數同學未進入狀況，建議教師可嘗試給予該同學一些簡單的任務，以減低該同學在教室雖有打開課本，卻是不知所措的情形。
2. 在同學發表時，有極少數同學未保持良好的聆聽禮儀。建議教師可以運用獎勵制度，以適度的正增強法，促使同學更有禮貌與尊重。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
C2-2	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	參與教師專業社群，持續對話、合作、分享與省思，以促進學生學習成長。		
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

教師在課程教具上準備很充分，並引入與學生相關的生活經驗與物品來結合課程，使學生的學習的動機與興趣提高許多，還有教師教學活動以學生為中心，學生有問題教師都能立即回饋與釐清，值得學習。

