

表 1、公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表

（觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄）

授課教師	陳建利	任教年級	四年級	任教領域 / 科目	國語、數學、綜合、健康、彈性
觀課人員	梁祐實				
備課社群（選填）	數學領域	教學單元	第三單元三角形		
觀察前會談日期	112 年 9 月 21 日	地點	406 班教室		
<p>一、課程脈絡</p> <p>（可包含：（一）學習目標：含核心素養、學習表現與學習內容；（二）學生經驗：含學生先備知識、起點行為、學生特性等；（三）教師教學預定流程與策略；（四）學生學習策略或方法；（五）教學評量方式。）</p> <p>（一）學習目標：</p> <p>核心素養：</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-A13 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試擬定與解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>學習表現：</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的運用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。</p>		<p>二、觀察焦點及觀察工具</p> <p>（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.仔細觀察學生操作量角器畫角時，能否有校掌技巧與方法？ 2.小朋友是否能專心聆聽？主動發表？並認真參與分組的學習活動。 3.觀察學生量角器測量時，遇到那些問題。透過分組討論，進而了解量角器的使用技巧。 			

學習內容：

S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。

N-4-10 角度：「度」（同 S-4-1）。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。

（二）學生經驗：

- 1、學生認識直角、銳角和鈍角。
- 2、學生具備角的構成要素、意義、角的直接比較和認識直角。
- 3、學生認識具備專心參觀與認真聆聽講解的能力。

（三）教師教學預定流程與策略：

- 1、經由影片及動畫引發學生的學習興趣。
- 2、經由動畫、影片，帶領學生認識角的概念。
- 3、經由問題的提問，引起學生的學習動機。
- 4、分排討論與上台發表。
- 5、專心聆聽老師的講解。
- 6、專心觀看電子教科書的講解。
- 5、鼓勵學生發表自己的心得內容。

（四）學生學習策略或方法：

- 1、小朋友看完動畫介紹後，能夠針對老師的提問回答。
- 2、學生看完影片後，喚起三年級的先備知識。
- 3、小朋友能初步了解量角器量角的原理和簡單畫角。

（五）教學評量方式：

- 1、能正確使用量角器測量並讀出正確的角度。

2、教師透過學生的量角器操作，了解學生的學習狀況。

三、觀課相關配合事宜：

(一) 觀課人員觀課位置及角色 (經授課教師同意)：

1. 觀課人員位在教室 前、中、後 (請打勾)。
2. 觀課人員是 完全觀課人員、有部分的參與，參與事項：

3. 拍照或錄影：皆無、皆有、只錄影、只拍照 (請打勾)。
(備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意。)

(二) 預定公開授課 / 教學觀察日期與地點：

1. 日期：_112_年_9_月_25_日_10_時_30_分
2. 地點：_406 班教室_____

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：__112__年__9__月__27__日__13__時__30__分
2. 地點：__406 班教室_____

表2-1、觀察紀錄表

授課教師	陳建利	任教年級	四年級	任教領域/科目	國語、數學、綜合、健康、彈性
觀課人員	梁祐實	任教年級	四年級	任教領域/科目	國語、數學、綜合、健康、美勞、彈性
教學單元	三角形	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
教學觀察/公開授課	112年9月25日	地點		406 班教室	
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)	
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) 1.老師口頭提問：角的主要構成條件有哪幾項?平常有那些地方可以看到角呢? (A-2-1) 2.三角板中的 $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 誰比較大呢?說說看，你是怎麼知道的?(A-2-2) 3.兒童分成五組討論，說說看，各組發表，發現量角器的構造，能指出量角器上的數字跟符號。 (A-2-3) 4.教師歸納：量角器上的數字代表的意義及	
	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) 1.學生思考是否只要有兩條線，就可以成為一個角嗎?兩條平行的線可以形成角嗎?。(A-3-1) 2.了解量角器的結構，並理解1度的意義?(A-3-2)	
	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) 1.老師根據學生課堂上，量角器操作使用，了解學生是否認識量角器的結構。(A-4-1) 2.老師根據學生的課堂上量角，實時實地給予回饋跟指導。(A-4-2) 3.老師在指導的過程中，讓學生先了解的量	
	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)	角器的構造與原理，學會如何正確測量操作。(A-4-3)
--------------------------------	-----------------------------

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)
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) 1、老師跟全班說明在課堂上，務必尊重其他人的發言，專心聆聽同學之發言，並尊重別人的想法。(B-1-1)
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	2、小朋友上台實際操作示範或回答時，難免有錯誤之處，有少部分學生出聲嘲笑，老師立即提醒其小朋友要尊重人，老師也適時鼓勵上台演示的小朋友錯誤乃是正常，不用覺得不好意思或難過。(B-1-2)
	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) 1、教室的教學設備齊全，班級氣氛融洽，老師能營造了一個良好的班級學習環境，對於老師的教學進展相當有利。(B-2-1)
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	2、老師提醒台下學生要有耐心聆聽，必且給予台上講解的同學鼓勵，希望藉由同學間正向的鼓勵，讓大家踴躍發表。(B-2-2)

表 3、公開授課 / 教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表

(觀察後回饋會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。)

授課教師	陳建利	任教年級	四年級	任教領域 / 科目	國語、數學、綜合、健康、美彈性
觀課人員					
教學單元	第三單元 三角形				
回饋會談日期	112 年 9 月 27 日	地點	406 班教室		
<p>一、 觀課人員說明觀察到的教與學具體事實</p> <p>(一) 教學之優點及特色</p> <p>1、大家在觀賞老師播放教學影片及動畫時，都能保持安靜。在教師的提問中，學生們也能正踴躍、迅速的回答問題。</p> <p>2、老師在講解量角器的組成及結構時，大家都能安靜聽課。</p> <p>3、老師對舉手發表或上台演練的同學都能給予正向回饋，讓學生更有自信，展現溫馨和諧的教室互動。</p> <p>(二) 教學待調整或精進之處</p> <p>1、小朋友都很熱情活潑，搶著上台發表自己的高見，但是有些學生的熱情過度，不等老師點名，就闡述自己的想法，影響其他學生的學習權利。建議老師可以事先訂好上課發言規矩，才能上課的秩序更</p>		<p>二、 前述觀察資料與觀察焦點的關聯（即觀察資料能否回應觀察焦點的問題）</p> <p>1、多數小朋友皆能主動回答老師的提問，也能專心聆聽老師的授課，教師給予回答的學生正向鼓勵回饋，但少數學生的上台解題與解說時，音量太小，後面的同學不易聽清楚。</p> <p>2、小朋友能夠根據先前的自我先備知識，針對本單元做銜接。</p> <p>3. 小朋友能根據分組討論及教師統整教學，充分掌握本節課的學習內容與重點。</p>			

好，教學品質也會提升。

<p>三、授課教師與觀課人員分享公開授課 / 教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發</p> <p>1、教師講解量角器的原理與構造，充分掌握技巧，學生充分了解量角器的量測要領，且能掌握時間，實際讓學生親手量測，學生能從操做中學習量角器的正確使用方法。</p> <p>2、課程進行中，老師對學生的表現，即時給予正向稱讚，讓孩子得到正向回饋，增加學生對數學的學習自信。</p> <p>3、老師用自己的講解，搭配數學的電子書解溪，將教學內容刻劃的更詳盡、生動。再加上學生的親手操作，學生的學習效果更具加分。</p>	<p>四、授課教師 / 觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略（含下次的觀察焦點）</p> <p>1. 在下一節課內容進行時，可以多花五分鐘時間，對前一堂課的內容做一個複習，幫助學生對下接下來的課成，能更有效率的學習。</p> <p>2. 可以利用美勞課時，請同學設計不同角度的建築設計，做為角度延伸學習。</p>	
<p>觀察表單</p>	<p>填寫注意事項</p>	<p>備註</p>

表1、教學觀察/公開授課 —觀察前會談紀錄表	<ol style="list-style-type: none"> 1.紀錄表表頭填寫正確且完整。 2.紀錄表內容填寫完整且敘述正確詳實。請用完整語句陳述，包括下列各項：學習目標、學生經驗、教師教學預定流程與策略、學生學習策略或方法、教學評量方式…等，並能選擇適切的觀察工具。 3.請注意觀察前會談日期→教學觀察日期→觀察後回饋會談日期之順序，後一階段日期不可早於前一階段日期。 4.教學觀察三部曲需於 7 天內完成，並請避免 1 日內完成所有三部曲。 5.觀察時間依公開授課規定，以1 節課為原則。 		
表2、教學觀察/ 公開授課 工具	表2-1、 觀察紀錄 表	<ol style="list-style-type: none"> 1.紀錄表表頭填寫正確且完整。 2.紀錄表中「事實摘要敘述」欄： <ol style="list-style-type: none"> (1)能呈現具體客觀事實且完整詳實。 (2)所呈現之事實摘要能與7 成以上之檢核重點相對應，且足以判斷所能達成指標的評量等級。 	
表3、教學觀察/公開授課 —觀察後回饋會談紀錄表	<ol style="list-style-type: none"> 1.紀錄表表頭填寫正確且完整。 2.紀錄表內容填寫完整且詳實。請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後用完整語句填寫，包括下列各項：觀課人員說明觀察到的教與學具體事實、前述觀察資料與觀察焦點的關聯、授課教師與觀課人員分享公開授課 / 教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發、授課教師 / 觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略。 3.回饋會談紀錄能確實對應觀察前會談之內容，且能引用教學觀察工具並進行評析。 		
其他注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1.教學觀察脈絡：觀察前會談紀錄中的內涵，需在觀察紀錄表中呈現。觀察後回饋會談中也需呼應觀察前會談，並引用具體客觀的觀察紀錄進行對話討論。 		