

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)	張毓芸	任教 年級	三	任教領域 /科目	社會
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)	數學領域學習社群	教學單元		幾毫米	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112年10月12日 13:30至14:00		地點	三年一班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112年10月16日 08:40至09:20		地點	三年四班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)</p> <p>1. 核心素養</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>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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-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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>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。</p> <p>2. 學習表現</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>3. 學習內容</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>1.能知道公尺.公分為長度單位。</p> <p>2.能以一公尺及一公分進行估測.實測及同單位的計算。</p> <p>3.能了解公分.公尺的關係及換算。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>【活動1】認識1毫米 運用操作，帶領兒童認識1毫米</p> <p>【活動2】毫米的實測和估測</p>					

· 以毫米為單位，進行實測

發展活動

1. 教師介紹故事並操作布題
2. 學生分組討論、操作、解題、發表
3. 教師重新布題
4. 學生分組討論、操作、解題、發表
5. 回家完成習作

四、學生學習策略或方法：

1. 認識尺上的 1 毫米。
2. 以毫米為單位，進行物體的實測
3. 以毫米為單位，進行物體的估測。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 實作評量
2. 發表評量
3. 參與討論(小組討論策略)
4. 課堂問答
5. 紙筆評量(回家完成習作)

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：

日期及時間：112 年 10 月 26 日 13：30 至 14：00

地點：三年一班教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	張毓芸	任教 年級	三	任教領域 /科目	社會			
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學			
教學單元	幾毫米	教學節次		共六節 本次教學為第一節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	112年10月16日 08:40至09:20	地點		三年四班教室				
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)			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並對應三個檢核重點)						
	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。	A-2-1 老師以照片上的樂高積木為例，引起孩子們的動機，激起孩子們學習的意願						
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-2 以實際隨手可得的物品為例，請學生分組討論並估出長度						
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-3 老師請小朋友確實測量手中物品的實際長度						
				A-2-4 學生完成老師所提的問題，老師會於最後將所有問題做歸納及總結				
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)						
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-1 讓小朋友以分組討論的方式，進行教學						
	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-3-3 小朋友在分組時，老師會在教師間走動，並隨時給予適時的指導						
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並對應三個檢核重點)							
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-1 請學生分組分享自己的答案							

	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-2 當學生進行發表後，老師隨即進行口頭讚美
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-3 當老師在巡視孩子們實際操作時，發現有些孩子不會同一處時，老師會在台上隨即再講解仔細些！

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)	張毓芸	任教 年級	三	任教領域/ 科目	社會
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	幾毫米	教學節次		共六節 本次教學為第一節	
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 26 日 13:30 至 14:00		地點	三年一班教室	

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. 老師以生活上學生會玩到的樂高積木圖片展現，結合生活經驗，引導孩子們思考
2. 老師會親自到小朋友的旁邊給予適時的指導，讓理解能力較弱的孩子能適時得到關注及糾正。
3. 老師會隨時關注注意力薄弱的孩子們，適時拋出問題讓他們思考，使他們能專注在課堂上
4. 老師在課堂上的言語都盡量以正向方式呈現，讓孩子們不害怕回答問題

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. 對於數學邏輯較薄弱的孩子，老師可以請組別中較厲害的學生與他們互相討論並且多給一些時間讓這些孩子思考。
2. 建議教師佈題時，可以請注意力較為不足的孩子們，能用手指指著題目念出來，效果會更佳。

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
c-2-2	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	透過教師社群分享討論如何布題以及如何進行小組討論，以提昇教學成效。	學年老師	112.12
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 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。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 老師能用較活潑的方式帶動孩子們的學習，讓孩子們感到學數學是快樂的事
2. 上數學課時，發現班上的孩子們十分專注，因為老師會不時拋出許多問題激發孩子們要思考，因此學習力提升不少

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：公開授課 日期：112.10.16



活動：教室觀察 日期：112.10.16

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)	趙美惠	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
備課社群(選填)	數學領域學習社群	教學單元	幾毫米		
觀察前會談 (備課)日期及時間	112年10月12日 13:30至14:00	地點	三年一班教室		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112年10月16日 08:40至09:20	地點	三年四班教室		
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)</p> <p>1. 核心素養</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>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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-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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>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。</p> <p>2. 學習表現</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>3. 學習內容</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>1.能知道公尺.公分為長度單位。</p> <p>2.能以一公尺及一公分進行估測.實測及同單位的計算。</p> <p>3.能了解公分.公尺的關係及換算。</p>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>【活動1】認識1毫米 運用操作,帶領兒童認識1毫米</p> <p>【活動2】毫米的實測和估測 · 以毫米為單位，進行實測</p>					

發展活動

1. 教師介紹故事並操作布題
2. 學生分組討論、操作、解題、發表
3. 教師重新布題
4. 學生分組討論、操作、解題、發表
5. 回家完成習作

四、學生學習策略或方法：

1. 認識尺上的 1 毫米。
2. 以毫米為單位，進行物體的實測
3. 以毫米為單位，進行物體的估測。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 實作評量
2. 發表評量
3. 參與討論(小組討論策略)
4. 課堂問答
5. 紙筆評量(回家完成習作)

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：

日期及時間：112 年 10 月 26 日 13：30 至 14：00

地點：三年一班教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	趙美惠	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域 /科目	數學
教學單元	幾毫米	教學節次	共六節 本次教學為第一節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	112年10月16日 08:40至09:20	地點	三年四班教室		
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)			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並對應三個檢核重點) A-2-1 老師以課本上的照片引導學童先備知識，並引起動機 A-2-2 以生活上隨手得的物品為例，請學生討論並練習估測實測及計算 A-2-3 老師請學生分組討論，每人都進行腦力激盪 A-2-4 學生完成老師所提的問題，老師會於最後將所有問題做歸納及總結			
	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並對應二個檢核重點) A-3-1 讓小朋友以自身的生活經驗，並於實際操作前，會請小朋友動腦思考，學習如何分析題目並了解題目的含意 A-3-3 分組活動時，老師會在教室間走動，並隨時給予適時的指導			
	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並對應三個檢核重點) A-4-1 請學生能上台分享自己組別所討論出				
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。	來的答案,並能回答出同學及老師提出的問題
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	<p>A-4-2 當學生進行發表後,老師隨即進行口頭讚美</p> <p>A-4-3 在活動進行中,老師會巡視學生活動的進行過程</p>

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)	趙美惠	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
授課教師	李珮菁	任教 年級	三	任教領域/ 科目	數學
教學單元	幾毫米	教學節次	共六節 本次教學為第一節		
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 26 日 13:30 至 14:00	地點	三年一班教室		

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：

五、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）：

5. 老師以孩子們都喜愛的樂高玩具圖片展現，引起孩子們的動機
6. 老師會親自到小朋友的旁邊給予適時的指導，或是親自示範操作方式，讓程度較不好的孩子能跟上課程節奏
7. 老師在全班問答之間，老師會以玩遊戲的方式抽號碼，提高全班的興趣以及專注度，學生回答問題的意願也十分踴躍。
8. 老師在課堂上的言語以正向方式為主，對於表現好學生，老師便會請全班給予讚美，讓孩子們在回答問題時充滿自信
9. 觀察到老師對於注意力較為薄弱的孩子，老師會比較常丟問題讓這些孩子們多思考，也順便讓這些孩子們能更為專注。

六、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. 對於數學邏輯較薄弱的孩子，老師可以請組別中較厲害的學生與他們互相討論並且多給一些時間讓這些孩子思考。
2. 建議教師能以更簡單更貼近孩子的話語布提或是解題，班上孩子乖巧，但專注度及理解力可能仍需加強，對於較為抽象的事物，可能需要圖示來講解為佳

七、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
c-2-2	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	透過教師社群分享討論如何布題以及如何進行小組討論，以提昇教學成效。	學年老師	112.12
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

4. **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。

5. **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。

6. **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。

八、回饋人員的學習與收穫：

透過此次的觀課，發現班級課堂上秩序很好，學生們大多能安靜聽講，但發現仍有學生數學理解能力薄弱，簡單的知識點仍需要老師強調多次，才能徹底了解！

老師能用較活潑的方式帶動孩子們的學習。對於長度的概念，老師以生活上的物品為例，讓孩子能與生活做連結

公開授課同儕學習活動照片

(觀課者協助拍攝)



活動：公開授課 日期：112.10.16



活動：教室觀察 日期：112.10.16