

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>陳庭悅</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>自然</u>
授課教師	<u>朱玉卿</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)	數學領域	教學單元		<u>除法</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>3</u> 日 <u>13</u> : 30 至 <u>14</u> : 00		地點	<u>四年四班</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日 <u>08</u> : 40 至 <u>09</u> : 20		地點	四年三班	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 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。

●A3 規劃執行與創新應變

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。

●B1 符號運用與溝通表達

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。

●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。

2. 學習表現

n- II -3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。

3. 學習內容

N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算問題。
2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。

三、教師教學預定流程與策略：

●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。

●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。

【活動 1】四位數除以一位數，商是四位數

【活動2】四位數除以一位數，商是三位數

1. 綜合活動：

- (1) 教師補充說明。
- (2) 教師統整。
- (3) 學習單作業。

四、學生學習策略或方法：

1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算問題。

2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。

學生運用老師呈現的圖嘗試出題，使除法的使用能與生活情境結合。

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：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：113年10月24日13:30至14:00

地點：404 教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>陳庭悅</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	自然	
授課教師	<u>朱玉卿</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學	
教學單元	除法	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 日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日 <u>8:40</u> 至 <u>9:20</u>	地點	四年三班教室			
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。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	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。		A-2-1 教師自行布題，協助學生複習二、三位數除以一位數的除法舊經驗。			
	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-2-2 播放電子書，用問答方式，將主題導入課程內容，協助學生習得重要概念。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 請學生發表這節課學習的內容與心得。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		A-3-1 利用影片引起動機，讓學生樂於學習。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-2 老師先以日常生活經驗為例，讓學生分組討論，發表自身經歷。			
	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 老師在教室巡視，到各組聆聽討論狀況，適時給予提示、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。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。		A-4-1 老師透過小組活動、提問等方式，評估學生的學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		A-4-2 提供學習單，對仍無法順利解題的學生進行指導。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		A-4-3 針對學習單中錯誤率較高的題目，再做觀念的澄清，並將每個步驟重新推算一次，以建立其正確的觀念。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

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>陳庭悅</u>	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然
授課教師	<u>朱玉卿</u>	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
教學單元	除法	教學節次	共 <u>四</u> 節 本次教學為第 <u>一</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>113 年 10 月 24 日</u> <u>13:30 至 14:00</u>	地點	404 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：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師以實際生活上的圖片展現，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。 					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 分組討論時，需要提醒各組孩子輪流發表，才不會讓孩子的參與度較低。 					

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
A-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	透過教師社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。	朱玉卿	113.10.24

備註：

1. **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。

2. **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。

3. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

看完玉卿老師的教學，從中學習到：

1. 在教學中我們可以利用學生的日常生活去引起動機，藉此提起孩子的對課程的興趣。
2. 老師用較活潑有趣的方式，可以降低孩子對數學的排斥感，更樂於學習數學。
3. 孩子們藉由操作學習中可以更加深對課程內容的印象。
4. 在教學的過程中，也是要適時的提醒孩子上課的秩序維持，讓孩子可以更專注在課程中，並專注在學習上。
5. 在錯答中可以趁機明辨孩子們的錯誤知識，讓孩子對於課程的內容加強印象。

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>張毓芸</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>社會</u>
授課教師	<u>朱玉卿</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)	數學領域	教學單元	除法 第四單元第一節		
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>3</u> 日 <u>13 : 30</u> 至 <u>14 : 00</u>		地點	四年 四 班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時 間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日 <u>08 : 40</u> 至 <u>9 : 20</u>		地點	四年 三 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>1、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>2、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>3、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-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。</p> <p>3. 學習內容：</p> <p>N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> <p>4. 學習目標：</p> <p>1. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數，商是四位數的除法直式計算問題。</p> <p>2. 透過分具體物活動，能熟練四位數除以一一位數，商是三位數的除法直式計算問題。</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、已知平分是指每一份要分到一樣多，且盡量分完。</p> <p>2、熟練九九乘法表。</p> <p>3、已會二、三位數除以一一位數。</p> <p>4、認識乘除互逆，並驗算乘法的答案。</p> <p>5、已能解決(被)除數未知的問題。</p>					

三、教師教學預定流程與策略：

2. 引起動機：發下積木讓孩子實際把物品分堆，建立平分的概念。

3. 發展活動：

(1)教師引導兒童觀察、討論分裝與平分的活動，引起學習除法的動機。

(2)教師提問和舉例，引導學生思考、分析和釐清觀念。

(3)教師再次布題，學生實際操作，教師課堂間巡視，觀察學生答題情況，並適時給予指導。

(4)由學生上台操作、發表。

(5)教師歸納本堂課重點。

4. 綜合活動：

(1) 請學生完成課本 90、91 頁的試試看，由學生實際動手自己練習，並將本堂課所學應用。

(2)告知下堂課即將上課內容-除法算式

四、學生學習策略或方法：

1.輔助學習策略：學生運用老師呈現的圖表思考，並進行解題。

2.組織策略：學生透過教師提問與口頭發表等歷程，學習摘要學習內容重點。

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(在課本作答區上書寫)

2.發表評量(上台展現答案)

3.課堂問答

4.紙筆評量(完成課本 90、91 頁)

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)

日期及時間：113 年 10 月 24 日 13:30 至 14:00

地點：四年四班教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>張毓芸</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	社會		
授課教師	<u>朱玉卿</u>	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學		
教學單元	除法	教學節次		共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間	<u>113</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日 <u>8:40</u> 至 <u>9:20</u>	地點		四年三班教室			
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。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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。	A-2-1 教師自行布題，協助學生複習二、三位數除以一位數的除法舊經驗。 A-2-2 播放電子書，用問答方式，將主題導入課程內容，協助學生習得重要概念。 A-2-3 教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。 A-2-4 請學生發表這節課學習的內容與心得					
	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。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 利用影片引起動機，讓學生樂於學習 A-3-2 老師先以日常生活經驗為例，讓學生分組討論，發表自身經歷。 A-3-3 老師在教室巡視，到各組聆聽討論狀況，適時給予提示、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。				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 老師透過小組活動、提問等方式，評估						

<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>學生的學習成效。</p>
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>A-4-2 提供學習單，對仍無法順利解題的學生進行指導。</p>
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>	<p>A-4-3 針對學習單中錯誤率較高的題目，再做觀念的澄清，並將每個步驟重新推算一次，以建立其正確的觀念。</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)	張毓芸	任教 年級	四	任教領域/ 科目	社會
授課教師	朱玉卿	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學
教學單元	除法	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 10 月 24 日 13:30 至 14:00		地點	四年四班教室	
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：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適時提問引發學生興趣 2. 利用小白板可清楚了解每位學生的解題方法及答案。 3. 時間掌握得當。 					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在一開始引起學生動機時，可利用實物操作，孩子會更了解分的概念。 2. 在布題時，把題目展現在螢幕上，會讓孩子更清楚題目的內容。 3. 最後在讓孩子回答答案時，應讓孩子多分享錯題的想法，藉以釐清孩子對於分的概念。 					

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
A-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 優點及特色 <input type="checkbox"/> 2. 待調整或精進之處	利用小白板可以確實掌握到班上每位學生的解題，並了解學生是否有跟上學習進度。	張毓芸	113.10.24
	<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之指標或檢核重點，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。

7. 可依實際需要增列表格。

八、回饋人員的學習與收穫：

看完玉卿老師的教學，從中學習到：

1. 在教學中我們可以利用學生的日常生活去引起動機，藉此提起孩子的對課程的興趣。
2. 孩子們藉由操作學習中可以更加深對課程內容的印象。
3. 在教學的過程中，也是要適時的提醒孩子上課的秩序維持，讓孩子可以更專注在課程中，並專注在學習上。
5. 在錯答中可以趁機明辨孩子們的錯誤知識，讓孩子對於課程的內容加強印象。

