

附表1 基隆市 111 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

授課教師：曾文玲 任教年級：四 任教領域/科目：數學
回饋人員：劉逸瑩、鄭美滿 任教年級：四 (選填) 任教領域/科目：(選填)
備課社群：(選填) 教學單元：除以一一位數
觀察前會談(備課)日期：111年10月14日 地點：四仁教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：111年10月17日 地點：四仁教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 熟練四位數除以一一位數，商是四位數的除法直式計算。
2. 熟練四位數除以一一位數，商是三位數的除法直式計算。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 透過分裝活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。
2. 透過平分活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。
3. 用除法直式，解決二位數除以1位數的問題。
4. 用除法直式，解決三位數除以1位數的問題。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 複習舊經驗：三位數除以一一位數的問題。
2. 四位數除以一一位數，商是四位數的除法直式計算。
用「等分除」布題，列式： $4830 \div 4$ 為例，實際操作數學積木，算出答案。
步驟一：先分「千」
步驟一：再分「百」
步驟一：再分「十」
步驟一：最後分「一」
3. 列式： $4830 \div 3$ 為例，和 $4830 \div 4$ 比較，實際操作數學積木，算出答案。
4. 能用算式記錄做法。
5. 能用除法直式計算並說明。
6. 能評析解題的合理性。
7. 能正確作答。

四、學生學習策略或方法：

1. 老師布題，經由提問的方式，兒童經過討論，實際操作，進行發表。

2. 經由兒童發表內容，再提問，澄清容易迷失的問題，再由學生進行歸納。

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

提問、發表、小組討論、作業、實作評量。

六、觀察工具(可複選)及觀察焦點：

■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

*觀察焦點：

1. 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。
2. 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。
3. 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。

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111年10月19日地點：四仁教室

授課教師簽名：于文玲

觀課教師簽名：劉進豪 鄭美滿

附表2 基隆市 111 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

觀察紀錄表

教學班級	四年仁班	觀察時間	111年10月17日第7節
教學領域	數學	教學單元	除以一位數
教學者	曾文玲	觀察者	劉逸瑩、鄭美滿

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現	
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓				
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓				
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓				
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		✓			
		1-5 適時歸納學習重點		✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機			✓		
		2-2 善於變化教學活動或教學方法			✓		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導			✓		
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		✓			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材		✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中		✓			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動			✓		
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生			✓		
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形			✓		
4-2 學生學習成果達成預期學習目標				✓			
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	✓				
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓				
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況		✓			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習			✓		
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境			✓		
		6-3 展現熱忱的教學態度		✓			

授課教師簽名：曾文玲

觀課教師簽名：劉逸瑩 鄭美滿

附表3 基隆市 111 學年度中興國民小學辦理校長及教師公開授課

自我省思檢核表

授課教師姓名：曾文玲 教學班級：四仁 教學領域：數學

教學單元名稱：除以一位數

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

1. 事先充分備課，讓教學更能從容有節奏不紊亂。
2. 好的提問設計，能讓學生思考，釐清容易迷思的問題，達到教學目標。
3. 提問之後，要留給學生更充足的時間思考、討論。
4. 班級上課的討論、聆聽與積極學習的班級氛圍，還需要時間的培養。

授課教師簽名：曾文玲

觀課教師簽名：劉道雲 鄭美備

任課教師：曾文玲 任教年級：四 任教領域/科目：數學
回饋人員：劉逸瑩、鄭美滿 任教年級：(選填) 任教領域/科目：(選填)
教學單元：除一位數；教學節次：共5節，本次教學為第1節
回饋會談日期：11年10月19日 地點：四仁教室

請依據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. 教師充分準備教學活動，並使用學具，提供了學生適切的學習教材與學習興趣。
2. 教師的教學活動設計，脈絡清楚，利用提問的方式，引導學生思考，並掌握教學的流暢度。
3. 教師活動設計能引起學生學習的動力，讓學生融入在學習活動中。
4. 依據學生分享與發表之結果，教師針對學生錯誤部分，利用提問的方式，引導學生自己覺察錯誤並修正。
5. 利用數學積木的操作，讓學生對除法所得的商，概念更清晰。

二、教與學待調整或改變之處（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. 教師留給學生討論的時間，不夠充足。
2. 因數學積木數量不夠，無法分組操作，課堂上有些同學無法操作到。將數學積木放在學習角，下課時，同學可繼續操作學習。
3. 經形成性評量，有些同學概念仍不清晰，需再透過數學積木實際操作，讓概念清晰，並分布練習，能精熟學習。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 建議研讀書籍與參加相關研習，增進提問以及分組教學的專業知能。
2. 讓學生透過實際操作學具的學習，有趣而且有效。
3. 班級上課的討論氛圍，與聆聽的態度還需要時間的培養

附表 5

共備紀錄表

共備時間：111年4月1日

項目	細節	自己備課想法	共同備課調整
學習內容	提示： 1. 核心知識或技能、(含屬性細節要素) 2. 情意 3. 策略知識 以上視實際需求填寫	1. 複習三位數除以一位數的問題。 2. 利用數學積木的具體操作，算出四位數除以一位數。 3. 但現有的數學積木不夠多，所以把數字改小。	1. 課本的例子是 $8972 \div 6$ ，但現有的數學積木不夠多，所以改成 $4830 \div 4$ 為例操作，並加上 $4830 \div 3$ 比較。 2. 此次教學，要放慢速度，例如 $4830 \div 3$ 。 4 個「千」平分給 3 人，每個人分到 1 個「千」，剩下 1 個「千」。1 個「千」和 8 個「百」合起來是 <u>18 個「百」</u> 。 學生要清楚。 3. 利用數學積木的具體操作，很好。
學習表現	提示： 1. 誘答題目 2. 討論題目 3. 素養題目 4. 情境任務 以上視實際需求填寫	1. $4830 \div 4$ ，要從哪個先分？「千」、「百」、「十」、「一」哪個先分？ 2. $4830 \div 4$ 和 $4830 \div 3$ 比較。兩個式子有相同的地方嗎？有不同的地方嗎？ 計算答案的時候，分到的「千」一樣多嗎？分到的「百」一樣多嗎？分到的「百」為什麼不一樣多？	1. $4830 \div 4$ ，可以和課本的 $8972 \div 6$ 做比較。 2. 如果「四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算」，學生還是不熟練，那麼「四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算。」可以到下一次數學課再進行教學。

<p>學生需求</p>	<p>提示： 1. 特質 2. 困難 3. 個別、小組或全體 以上視實際需求填寫</p>	<p>學生困難：「四位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算」</p> <ol style="list-style-type: none"> 其中商的第一個數字要放在「百」位，如果沒有教具的實際操作，有部分學生可能產生迷失。 其中商的「十」位是「0」，如果沒有教具的實際操作，有部分學生也可能產生迷失。 	
<p>教學策略</p>	<p>提示： 1. 教學方法 2. 教學步驟 3. 教學活動流程 以上視實際需求填寫</p>	<ol style="list-style-type: none"> 複習舊經驗：三位數除以1位數的問題。 四位數除以一位數，商是四位數的除法直式計算。 4830÷4 為例，實際操作數學積木，算出答案。 列式：4830÷3 為例，和 4830÷4 比較。實際操作數學積木，算出答案。 能用算式記錄做法。 能用除法直式計算並說明。 能評析解題的合理性。 能正確作答。 再由學生進行歸納。 	

教學 情境	提示：	數學積木 附件 13
	1. 場地 環境	
	2. 媒體 教具	
	以上視 實際需 求填寫	

(引自國立彰化師範大學劉世雄教授共備觀議課記錄本(第四版：核心素養導向))

基隆市中興國民小學辦理公開授課暨教學觀察成果照片

課程名稱：除一位數

日期：111.10.17



內容概述：說明上課內容範圍。



內容概述：同學自己實際操作數學積木，得到答案。