

112 學年度彰化縣崙雅國民小學校長及教師公開授課

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>蕭柏盈</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>藍淑玫</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)		教學單元		<u>三下除法</u> 活動三:三位數除以一位數	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 2 月 17 日 13:30 至 14:10		地點	<u>三年一班教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113 年 2 月 19 日 13:30 至 14:10		地點	<u>三年一班教室</u>	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 透過分具體物活動，能熟練整百除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(不退位)
2. 透過分具體物活動，能熟練三位數除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。(不退位)

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 能透過分裝和平分活動，理解除法的意義，解決生活中有關除法問題。
2. 能用具體分的活動，理解除法的意義，並解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)暖身活動 1：提問與布題

透過提問喚起學生上節課的學習重點。如： $(被除數) \div (除數) = (商) \cdots (餘數)$

透過布題練習二位數除以一位數，有餘數除法題目精熟除法算式。

練習① $98 \div 8 = () \cdots ()$ ② $93 \div 4 = () \cdots ()$

活動 1-3 實作

(一)藉由布題實作熟練在具體情境中，解決整百除以一位數不退位的除法問題

●布題一：2 盒色鉛筆賣 600 元，1 盒色鉛筆賣幾元？



- 兒童分組討論，釐清題意。如：

- ① 2 盒色鉛筆 600 元。
- ② 1 盒色鉛筆是幾元？

- 引導兒童解題。

- 兒童分組討論、發表。如：

①

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times 3 \\ \hline 300 \end{array}$$

② $600 \div 2 = 300$

用直式記作：

$$\begin{array}{r} 300 \\ 2 \overline{) 600} \\ \underline{600} \quad \text{..... } 300 \times 2 \\ 0 \end{array}$$

答：300 元

- 算式記了什麼？

- 兒童分組討論、發表。如：

① 600 元是 6 個 100 元，6 個 100 元平分成 2 份， $6 \div 2 = 3$ ，1 份有 3 個 100 元，是 300 元。

② 每次分 100 元，分了 3 次， $100 \times 3 = 300$ ，每盒色鉛筆 300 元， $300 \times 2 = 600$ 。

- 教師演示整百除以一位數的直式除法。

- 用直式算算看：

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; text-align: center;"> <tr><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>0 0</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	百	十	個	3			2	6	0 0		6					→	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; text-align: center;"> <tr><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>0 0</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	百	十	個	3	0		2	6	0 0		6					→	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; text-align: center;"> <tr><td>百</td><td>十</td><td>個</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>0 0</td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0</td></tr> </table>	百	十	個	3	0		2	6	0 0		6				0
百	十	個																																															
3																																																	
2	6	0 0																																															
	6																																																
百	十	個																																															
3	0																																																
2	6	0 0																																															
	6																																																
百	十	個																																															
3	0																																																
2	6	0 0																																															
	6																																																
		0																																															

① 6 個百除以 2，在商的百位記 3， $3 \times 2 = 6$ ， $6 - 6 = 0$ ，0 不必記。

② 0 個十除以 2，在商的十位記 0。

③ 0 個一除以 2，在商的個位記 0，餘數記 0。

● 試試看：

① $3 \overline{) 900}$	② $4 \overline{) 800}$	③ $6 \overline{) 600}$
------------------------	------------------------	------------------------

- 兒童各自解題、發表。如：

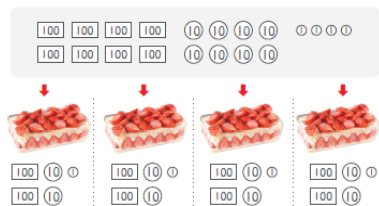
① $\begin{array}{r} 300 \\ 3 \overline{) 900} \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$	② $\begin{array}{r} 200 \\ 4 \overline{) 800} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$	③ $\begin{array}{r} 100 \\ 6 \overline{) 600} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$
--	--	--

(二) 藉由布題實作熟練在具體情境中，解決三位數除以一位數，不退位的除法問題

【活動5】三位數除以一位數，不退位除法

○在具體情境中，解決三位數除以一位數，不退位的除法問題

●布題二：媽媽訂了4盒草莓蛋糕，花了884元，1盒草莓蛋糕是幾元？



• 兒童分組討論，釐清題意：

①媽媽花了884元，訂了4盒草莓蛋糕。

②1盒草莓蛋糕是幾元？

• 引導兒童解題。

• 兒童分組討論、發表。如：

①

$$\begin{array}{r} 221 \\ 4 \overline{) 884} \\ \underline{800} \text{..... } 200 \times 4 \\ 84 \\ \underline{80} \text{..... } 20 \times 4 \\ 4 \\ \underline{4} \text{..... } 1 \times 4 \\ 0 \end{array}$$

② $884 \div 4 = (221)$

用直式記作：

$$\begin{array}{r} 221 \\ 4 \overline{) 884} \\ \underline{8} \\ 84 \\ \underline{80} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

答：221元

• 算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：每盒先分200元，就是 $200 \times 4 = 800$ ，剩下84元，每盒再分20元， $20 \times 4 = 80$ ，剩下4元，每盒再分1元，就是 $1 \times 4 = 4$ ，剩下0元， $200 + 20 + 1 = 221$ ，1盒是221元。

• 教師演示三位數除以一位數不退位直式計算。

• 用直式算算看：

$$\begin{array}{c} \text{百十個} \\ 4 \overline{) 884} \\ \underline{8} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{百十個} \\ 4 \overline{) 884} \\ \underline{8} \\ 8 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{百十個} \\ 4 \overline{) 884} \\ \underline{8} \\ 8 \\ \underline{4} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

①8個百除以4，在商的百位記2。

②十位的8放下，8個十除以4，在商的十位記2。

③個位的4放下，4個一除以4，在商的個位記1，餘數記0。

●試試看：用直式算算看。

① $482 \div 2 = (\quad)$

② $990 \div 9 = (\quad)$

• 兒童各自解題、發表。如：

① $482 \div 2 = (241)$

$$\begin{array}{r} 241 \\ 2 \overline{) 482} \\ \underline{4} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

② $990 \div 9 = (110)$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 9 \overline{) 990} \\ \underline{9} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

活動 1-3 總結

(一)整百除以一位數三位數除以一位數解題時，要按照百位、十位、個位的位置一次降一個數來進行運算

(二)三位數除以一位數解題時，要按照百位、十位、個位的位置一次降一個數來進行運算

四、學生學習策略或方法：

1.個人以白板，依照布題流程進行思考解題，進而精熟除法整百或三位數除以一位數三位數除以一位數。

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：

例如:能從不提實作解題中將學習除法直式運算。

2. 提問：

例如:透過教師提問，引導學生從布題中解出答案。

3.發表:

例如:能說出自己解題的答案。

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 2 月 21 日 13:30 至 14:10

地點: 三年一班教室

112 學年度彰化縣崙雅國民小學校長及教師公開授課

觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>蕭柏盈</u>	任教 年級	三	任教領域/ 科目	<u>數學</u>		
授課教師	<u>藍淑玫</u>	任教 年級	三	任教領域/ 科目	<u>數學</u>		
教學單元	<u>三下除法</u> 三位數除以一位數	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	109 年 04 月 24 日 <u>10:30 至 11:00</u>	地點	<u>三年一班教室</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。			V			
	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。		1.請學生先回想之前課堂習得數法概念。 2.接著教師布題，引起兒童學習的興趣，並發問引發兒童學習本單元概念的動機。 3.引導學生練習二位數除以一位數，有餘數除法題目精熟除法算式完成暖身練習活，再導入今日要做的「整百除以一位數不退位的除法問題」、「三位數除以一位數不退位的除法問題」活動內容。	V			
	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。			V			
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		1.老師先在黑板板書布題，並讓兒童分組討論進行解題。 2.教師會在小組分組時巡視小組討論過				
	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。		程，適度鼓勵學生間的討論互動。老師會適當的鼓勵學生如：「說說看，你是怎麼做的？」 3. 小組討論時，教師逐組走動巡視、口語提醒協助學生觀摩、比較學習。 4. 教師會於每個數學主題結束歸納重點時，會先口述題目，並將題目書寫於黑板上。 5. 教師演示整百除以一位數的直式除法。 6. 分組討論時，老師會在教室行間走動巡視，提醒學生要注意專心聽同學的分享並與學生討論指導。			
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。		V			
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。		1.課堂中使用「分組討論」、「白板書寫」、「上台發表」、「教師提問學生回答」作為評量。 2.分配各組將已經寫好的解答張貼於教室黑板上，方便同學觀摩學習。 3. 小組討論發表時，教師會適時指導及鼓勵。如：算式記了什麼？每盒先分200元，就是 $200 \times 4 = 800$ ，剩下84元，每盒再分20元， $20 \times 4 = 80$ ，剩下4元，每盒再分1元，就是 $1 \times 4 = 4$ ，剩下0元， $200 + 20 + 1 = 221$ ，1盒是221元。？引導孩子解說 4.進入小組發表活動時，會請不同解法小組發表解法，讓孩子比較發現是否有可以學習之處，進行討論或修改自己組別解題方法。（協助學生了解自己組寫的內容和他組有差別？別組為什麼會那樣寫？） 5.老師於發表或歸納後詢問學生「有沒有問題？」「聽懂這一組報告的內容嗎？」「有問題請舉手？」來評估學生學習狀況。			
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)					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			V	
	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.小組討論時，先規定要求組員分工輪流書寫		

與輔導	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	及提供小組成員意見，並適時注意是否有全員參與討論。 2.學生發表時及教師行間巡視時，教師以「說得很清楚，很棒!」、「很好，繼續說」、「這組好棒!已經完成整百除以一位數的解題，等一下請他們先發表。」等口頭誇獎鼓勵學生。 3.分組時，老師明確指定小組按順序完成指定題目發表，再請不同解法組別說明解法後，進行不同解法的歸納與比較。 4.小組書寫數學整百除以一位數或三位數除以一位數解題內容時，若遇問題學生會先舉手再輕聲詢問老師。		
	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。	1.上課過程中老師態度親合保持微笑，但遇學生分心則會走到學生身邊示意同學要專心! 2.採分組 2 人一組共同討論學習。 3.會使用「請這一組的○○○說」，「請注意聽」，「這樣說更完整，很棒!」等語言引導。 4.學生發表及教師行間巡視時，教師以「這樣說更完整，很棒!」、「很好，繼續說」、「說得真棒!」、「這組好棒!已經完成百除以一位數或三位數除以一位數的解題，等一下請他們先發表。」等口頭誇獎鼓勵學生。		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

112 學年度彰化縣崙雅學校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>蕭柏盈</u>	任教 年級	三	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>藍淑玫</u>	任教 年級	三	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>三下除法</u> 三位數除以一位數	教學節次		共 6 節 本次教學為第 3 節	
回饋會談日期及時間	113 年 02 月 21 日 <u>13:30 至 14:10</u>		地點	<u>三年一班教室</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. 教師於課程教學中任務發派及引導學生如何進行討論指令能明確。
2. 學生能掌握課程進行節奏，並做適當的回應，各小組成員間的任務均能配合教學活動設計之內容。
3. 學生能根據教師的引導，掌握數學題目重點，完成解題並發表。
4. 課堂上的學習集中在學生身上，學生能討論並紀錄所學主題內容。老師於過程中能適度引導學生學習，並提醒學生如何掌握重點。
5. 學生與老師的互動良好而課堂氛圍溫馨。學生之間的互動能遵守班級規範進行小組討論。
6. 評量方式的運用適宜，能讓學生達到各項評量目標。
7. 每個學習段落，教師都會歸納與總結學習的重點，甚至融入學生發表來總結。

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. 有些學生未參與課堂上的討論或口頭發表，老師可以依學生的差別性，協助鼓勵學生進行改進。
2. 學生在小組討論後，宜讓學生有更充分時間討論及修正後再上台做口頭報告，學生報告音量要顧及全班學生，要提醒學生報告時聲量要讓大家聽得清楚。
3. 老師進行統整歸納的部分，可以試著在學生發表、各組討論修正後，老師將已歸納整理最完整之解題過程書寫於黑板上，協助學生觀摩、比較學習。

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-3-1	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	公開課堂，讓其他教師觀摩教學活動中，學生能討論並紀錄所學主題內容的引導技巧，以及老師於過程中如何適度引導學生學習，並提醒學生如何掌握重點。		113 年 6 月 30 日
	☐ 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：

1. 布題完利用分組討論後實作及不同解法他組觀摩的方式進行，可以讓小組成員間學習發表個人意見，進而相互學習觀摩優缺點，更能比由教師單純講述學周長或面積公式更具學習成效，也能加深學生學習印象。
2. 課程以學生為學習主角，老師成為協助引導學生分組討論、報告解題方法及不同解法他組觀摩之流程順暢。
2. 學生發表及教師行間巡視時，教師常以「這樣說更完整，很棒!」、「很好，繼續說」、「說得真棒!」、「這組好棒!已經完百除以一位數或三位數除以一位數的解題，等一下請他們先發表。」等正向鼓勵話語口頭激勵學生。