

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【

教師歐陽莉映

】

觀課日期：2025.4.18

授課教師	陳雅慧			授課班級	四甲
授課日期	4.18	領域	數	單元	多位數的乘除法

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
	1. 從乘法 4×12 40×12 導入除法 $36 \div 3$ $360 \div 30$ 展示黑板 $\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$ $(36 \times 10) \div (3 \times 10)$ 2. $7200 \div 600$ 用刪掉會有什麼問題 3. $7300 \div 600$ 餘數是 100/100	學生原因是刪掉少掉 師問 why 小叮嚀 寫完後再打 $36 \text{ 個 } 10 \div 3 \text{ 個 } 10$ 依據 $7200 \div 60 = 12$ (商少0) $\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{60} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$ 不能一次掉2位	1. 層層推進, 逐步加深難度, 一一釐清, 很能幫助學生釐清迷思概念 2. 從學生的錯誤, 立即討論, 釐清, 非常具體, 清晰 3. 常運用比較兩式子, 可清晰看出不同, 錯誤迷思 4. 依據一論較不清晰, 但老師先讓他們跟著, 沒特別突出兩人後面, 慢慢比較跟上

授課教師回應：

老師舉例, 雅慧老師有73張100元, 某同學有6張100元,
老師是同學的12倍, 多100元, 透過這例子, 非常清晰。
授課教師簽名：餘數問題



基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【許金連】

觀課日期：2025.4.18

授課教師	陳雅蕙		授課班級	四甲	
授課日期	2025.4.18	領域	數學	單元	多位數的乘除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
	40×12 多一個10 $36 \div 3$ $360 \div 30$ 練習 $360 \Rightarrow 36$ 個十 澄清刪掉, 少掉 $\Rightarrow$ 簡化 縮小, 同時縮 $7500 \div 600$ 用簡化會有什 麼狀況? 0的數不一樣可以算? 用簡化算 $7300 \div 600$	萱: 各自都有0, 刪掉 昭: 各少掉, 刪掉一個0 說明自己的做法想法 毅: 減掉100 忠: 刪掉0 禾: 餘數會有問題, 算錯 毅: 不一樣不能算 毅: $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{7200} \\ 100 \end{array}$ $\frac{12}{1} \rightarrow 1$ 個百	10倍概念 澄清用簡化表達 語句溫和穩定 部份學生倍數概念與 簡化, 刪掉用語需要再提 醒, 位值概念 學生思考多樣

授課教師回應:

授課教師簽名: 

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【楊淑惠】

觀課日期：114.4.18

授課教師	陳雅蕙	授課班級	四甲
授課日期	114.4.18	領域	數學
		單元	多位數的乘與除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
8:05	複習有0的乘法,有交換率 佈題: $360 \div 30$, 請學生寫直式。	學生能專心聆聽 思: $\begin{array}{r} 10 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{300} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$ 晴: $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{-300} \\ 60 \\ \underline{-60} \\ 0 \end{array}$	思: $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{-300} \\ 60 \\ \underline{-60} \\ 0 \end{array}$
	請學生回饋說明計算的想法。	思: 少掉, 刪掉0, 思: (?)	
8:17	簡化, 36個十, 3個十。 統整學生的算法。		
8:18	佈題2: $7200 \div 600 =$ 簡化 $\begin{array}{r} 1 \\ 600 \overline{) 7200} \\ \underline{600} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$ 簡化 $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7200} \\ \underline{600} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$	和學生討論計算的想法。	1. 學生對於觀看同儕的計算時, 可以了解多種的計算, 能清楚記計算方式。
8:27	佈3: $7200 \div 60$ 思: $\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{60} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$ 估 $\begin{array}{r} 130 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{60} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$ 緯 $\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{60} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$ 瑜 $\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{60} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$		

授課教師回應:

8:33 佈4:

$7300 \div 600$

說明:

$7300 \div 600$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{600} \\ 1300 \\ \underline{-1200} \\ 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{-600} \\ 1300 \\ \underline{-1200} \\ 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{-600} \\ 1300 \\ \underline{-1200} \\ 100 \end{array}$$

1 ← 1個百。

$$\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{600} \\ 1300 \\ \underline{-1200} \\ 100 \end{array} \rightarrow 7 \div 600$$

授課教師簽名: 

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【楊舒婷】

觀課日期：4/18

授課教師	陳雅蕙	授課班級	四甲
授課日期	4/18	領域	數學
		單元	多位數的乘與除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
8:05	佈題後請學生拿出小白板計算，在行間巡視時，將可討論的學生答案拿走。	算法蠻一致的，官昭有運用了簡化的方法。	① 邊巡視的時候，用很多不同方法幫助自己確認待會要用誰的。
8:08	請官昭寫出過程，邀請芯婷來說原因，並把言語中的「刪掉」官昭說的「少掉」寫在黑板上，講解後再寫簡化。	當孩子聽到講解中的「縮小燈」時，孩子很有反應。後來品毅雖未有簡化的方法，但說在腦中簡化了。	② 不斷抓住學生的語言，非「刪掉」而是簡化。
8:18	立即用一題讓學生試試看。師行間巡視，對的蓋起來。	品毅表示簡化可使用範圍較小。錯的人不少。	③ 學生提問後，立即給予題目練習。
8:35	簡化時，有餘數的	煒博： $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \end{array}$	

授課教師回應：怎麼辦？

授課教師簽名：

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【王淑云】觀課日期：4/8

授課教師	<u>陳雅慧</u>		授課班級	<u>四甲</u>	
授課日期	<u>4/8</u>	領域	<u>數</u>	單元	<u>多位數的乘除</u>

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
	先 以 輕 鬆 評 定 review 交換率 $360 \div 30 = ?$ 五式	生集面淨空專心看 師 算 $\begin{array}{r} 10 \rightarrow 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$	 少掉 vs 刪掉 師更正說法為 同化 小叮嚀 說法生動有趣。
1.	$(36 \times 10) \div (3 \times 10)$ $= 36 \div 3$ $= 12$	志瑜 $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$	學生上台說出算式 算法：照官照 說法
2.	$7200 \div 600$ 老師在概念釐清 上說得很清楚	品毅： $7200 \div 600$ 大 小 1 $\rightarrow$ T. 糾正 6 分 2 - 3600	
3.	$7200 \div 60$ 寧甄在計算時 還是會有非位的 時候，但自己有察 覺，會找出錯 並修正	暗朱：0 如不一樣會少算 寧甄：簡單明瞭 官：商比較好估 保博： $7200 \div 60 = 120$ 估求發現自己少一了 0	暗朱：商 0 位放錯，造成錯 寧甄：自己 授課教師簽名： <u>chw</u>

授課教師回應：

暗朱：商 0 位放錯，造成錯
寧甄：自己
授課教師簽名：chw

$$4. 7300 \div 600$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{600} \\ 1300 \end{array}$$

300 $\rightarrow$ 自己發現錯，做修正

若~~好~~ 未簡化 12...1

簡化 = 12...100

品毅 餘數 1 證明 100

看孩子計算過程和觀察解釋，十分享受

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【黃怡婷】

觀課日期：114.4.18

授課教師	陳雅惠	授課班級	四甲
授課日期	114.4.18	領域	數學
		單元	多位數的乘除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
8:00-8:40	1. 布題, 請把算法寫在百板上. 2. 請一位學生上台分享. 3. 跟他想法(算法)一樣的舉手. 4. 再請想法一樣的一位學生上台說明自己的做法. 5. 請另一位學生說明想法. 6. 簡化 $\Rightarrow$ 用小可請? $36310 \div 3910$. 7. 示範: $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$ Ans: 橫. 8. 布題 $7200 \div 600$.	$\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{30} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$ 專心聆聽. $\Rightarrow$ 37 (一位) 笑出聲. 學生齊聲除: 視除有相同個數的 0.	學生回答有順序 $\rightarrow$ 幫助專注 由學生訂時, 好笑了.

授課教師回應: 沒有簡化(位).

9. Tr. 再出 $7200 \div 60$ 分組說明三位學生的解題問題.

10. $7300 \div 600$.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{72} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{72} \\ 00 \end{array}$$

授課教師簽名: *li*

什麼方法都行嗎?

回饋: ① 太精彩的教學了 $\Rightarrow$ 已經太優秀了.
 全班全 100% 投入
 老師又完全掌握
 教學目標.

觀課者：【鄭詩璇】 觀課日期：4/18

授課教師	陳雅蕙		授課班級	四甲	
授課日期	4/18	領域	數學	單元	

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
8:05	複習乘法交換律 除法直式	$36 \div 3$ $\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 36} \\ \underline{-3} \\ 6 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$	刪掉/少掉 → 簡化
8:08	$360 \div 30$ 36個十 ÷ 3個十 一起縮小	① $30 \overline{) 360}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{-30} \\ 60 \\ \underline{-60} \\ 0 \end{array}$ ② $30 \overline{) 360}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 30 \overline{) 360} \\ \underline{-3} \\ 6 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$	口算：數感佳。 寫下計算前，心中已有過程，計算完成
8:18	$7200 \div 600$ 72個百 ÷ 6個百 (72×100) ÷ (6×100)	① $600 \overline{) 7200}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7200} \\ \underline{-600} \\ 1200 \\ \underline{-1200} \\ 0 \end{array}$ ② $600 \overline{) 7200}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7200} \\ \underline{-6} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$	暗示：預防餘數出錯 使用詳細計算
8:25	$7200 \div 60$ 錯誤樣式	$60 \overline{) 7200}$ $\begin{array}{r} 120 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{-60} \\ 120 \\ \underline{-120} \\ 0 \end{array}$ $60 \overline{) 7200}$ $\begin{array}{r} 120 \\ 60 \overline{) 7200} \\ \underline{-60} \\ 120 \\ \underline{-120} \\ 0 \end{array}$ $6 \overline{) 7200}$ $\begin{array}{r} 1200 \\ 6 \overline{) 7200} \\ \underline{-6} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$	
8:32	$7300 \div 600$	$600 \overline{) 7300}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{-600} \\ 1300 \\ \underline{-1200} \\ 100 \end{array}$ $600 \overline{) 7300}$ $\begin{array}{r} 12 \\ 600 \overline{) 7300} \\ \underline{-6} \\ 13 \\ \underline{-12} \\ 100 \end{array}$ $6 \overline{) 7300}$ $\begin{array}{r} 1200 \\ 6 \overline{) 7300} \\ \underline{-6} \\ 13 \\ \underline{-12} \\ 100 \end{array}$	沒有一起縮小

授課教師回應：

$$\begin{array}{r} 1300 \\ - 1200 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ - 12 \\ \hline 100 \end{array}$$

授課教師簽名：

li

基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【

張可臻

】

觀課日期：

9/8

授課教師	陳雅慧		授課班級	四甲	
授課日期	9/8	領域	數學	單元	多位數的乘與除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
	對比是否省略0 的算法 把有錯誤的小百板 和全班討論 2. 第二次加入單位, 孩子 更清楚餘數所代表 的意義(100元紙鈔)	1. 實際操作孩子兩 種方式做對比, 孩子 能自行發現餘數 的不同。 2. 算式降位數, 孩子 有些不清楚為何一次 要下降一位。	讓孩子自行發現, 印象會更深刻。 整體流程, 班級順暢 孩子也不吝於分享他 錯誤, 師生交相輝 映的班級氛圍。

授課教師回應：

授課教師簽名：



基隆市瑪陵國小 觀課紀錄表

觀課者：【鄭志聖】

觀課日期：

4/18

授課教師	陳雅蕓	授課班級	四甲
授課日期	114.4.18	領域	數學
		單元	多位數乘除

觀課重點：

時間	教師引導(行為或言語)	學生學習行為	觀課者想法或回饋
	乘法交換律 $4 \times 10 \times 12$ A. $360 \div 30$ 直式計算在小白板 官服上台寫, 宣妘上台複述 說刪掉的意義? 簡化 B. $7200 \div 600$ 學生寫小白板 ST寫不簡化直式, 1人上台寫, 說 ... 簡化直式 不用「刪掉」的說法 $7200 \div 60$ 用簡化法計算 同位數簡化0個零 C. $7300 \div 600$ 餘數不一樣內說明	多資料 $30 \overline{) 360}$ 說: "0" 少掉, 刪掉 寫白板, 揭示 數字變小, 商比較好估 變3有相同數時簡化 明估130, 一試 $= 12$ 依點 $= 130$ 直式除: 明估減法計算 法 說明算式代表1個百	表述自己和別人的想法 看別人的寫法做解釋 可以釐清自己的想法 理解只餘去1個0 簡化後 餘1 若你不簡化算出正解 --- 100 觀念不完整者 用不簡化較好?

授課教師回應:

授課教師簽名:



基隆市瑪陵國民小學 觀課後(議課)會談紀錄表

教學時間：4/18 教學班級：四年 教學領域：數學 教學單元：多位數乘除
 教學者：陳雅慧 觀察後會談時間：14:00

一、教學者教學優點與特色：

1. 學生能比對不同的計算方式並說出想法, 思考不一樣的地方。
2. 教學流程把零數簡化的意思說明清楚。

二、教學者教學待調整或改變之處：

三、對教學者之具體成長建議：

授課教師簽名：

陳雅慧

指導教授：

蔣良辰

參與議課教師簽名：

郭志聖 宋怡璇 楊淑惠 楊舒婷 黃昭婷 鄭詩璇 陳文 許金連 王婉云 張巧蓀