

彰化縣鹿港鎮文開國小 110 學年度教師專業發展評鑑

公開授課-觀察前會談紀錄表

教學人員：紀良育 任教年級：五年級

任教領域/科目：數學 教學單元：時間的乘除

觀課人員：詹小慧

觀課前會談時間：110 年 12 月 6 日 9:30 至 10:10 地點：五乙教室

預定公開觀課時間：110 年 12 月 8 日 8:40 至 9:20

地點：五乙教室

一、教學目標：

能解決時、分、秒的除法問題

1. 會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題
2. 會用時和分的單位換算解決時間的除法問題

二、教材內容：

布題一：小可平均裝飾 1 個薑餅屋需要幾分幾秒

布題二：米米平均做 1 個鬆餅需要幾分幾秒

布題三：平均維護 1 公里需要幾小時幾分

布題四：阿婆煮茶葉蛋，平均每次需要幾小時幾分鐘

三、學生經驗：

1. 1 日=24 小時、1 小時=60 分鐘、1 分鐘=60 秒。
2. 會用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。
3. 會用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。
4. 會用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。

四、教學活動（含學生學習策略）：

引起動機：

(一)複習時間的乘法

1. 複習先前所教授課程。

發展活動：

(一)分和秒的除法

1. 布題一 計算平均裝飾一個薑餅屋所需時間，掌握分和秒能整除的除法運算
2. 布題二 計算平均做一個鬆餅所需時間，掌握分不能被整除，需將餘數化為秒的除法運算

(二)時和分的除法

1.布題三 計算平均維護 1 公里所需時間，掌握時不能被整除，需將餘數化為分的除法運算

2. 布題四 計算平均主 1 次茶葉蛋所需時間，熟悉時不能被整除，需將餘數化為分的除法運算

綜合活動：

(一)複習

1.再次詢問學生平均時間的時、分、秒分離計算方法。

(二)給予回家作業，加深印象

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，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。

提問評量：學生課堂練習時，運用提問來使學生加深對於時、分位餘數，化為分、秒，再繼續計算。

紙筆測驗：學生學習完後，運用練習題的方式來精熟平均時間的計算。

六、觀察的焦點(規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

(提供有關觀察的層面、指標與檢核重點的下拉選單)

七、回饋會談時間地點：(建議於觀課後三天內完成會談為佳)

_110_年_12_月_9_日 13:30 至 14:20 地點：_五乙教室_

公開觀課-觀察紀錄表

任課教師： 紀良育 任教年級： 五年級

任教領域/科目： 數學 教學單元： 時間的乘除

觀課人員： 詹小慧

觀課時間： 110年12月8日8:40至9:20

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述
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。	連結時間的乘法分項計算經驗，導入除法計算法。
	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。	將時間化為最小單位，求得平均時間。
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	將布題一以直式除法分項計算方式呈現。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	瞭解方法雖然不一樣，結果是一樣的。
	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。	利用講述及模仿的方式，引導學生實作練習
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	帶入模組化教學策略指導
	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。	巡迴走動，給予卡關的同學引導
	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。	有運用紙筆、口頭回答評量
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	有適時提供引導，讓學生自行思索深入，解決問題

	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	有經評量，視學生個別差異，調整難易度，以符合學生的程度
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	學生循序漸進，有紀律的學習
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	有鼓勵與提醒學生行為
	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。	在有電子白板、乾淨黑板與紙筆都齊全的環境下，讓學生認真學習與老師有良好互動
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	教師用幽默風趣的話語使氣氛愉悅，化解師生間的隔閡，提升學習的樂趣

公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

任課教師：紀良育 任教年級：五年級

任教領域/科目：數學

教學單元：時間的乘除

回饋人員：詹小慧

專業回饋會談時間：110年12月9日 13:30 至 14:10

地點：五乙教室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

- 1、講課用語幽默風趣，重點重複提醒，讓學生能清楚明瞭老師的授課內容及表達的意思。
- 2、教師複習時間的乘法作法後，抽選同學上黑板練習，其他同學利用每人的數學作業簿進行複習，並巡視給予適切的引導。
- 3、配合教材內容規劃適切的教學步驟與教學設計，讓學生快速掌握學習重點。
- 4、課堂間的巡視，確實掌握學生上課狀況，並自我檢核教學流程是否有問題。
- 5、教學的設計運用模組化教學、複習與評量學生的學習狀況，充分掌握學生的學習狀況。

二、教學上待調整或改變之處：

- 1、抽選學生到黑板操作時，如能讓底下同學也能進行小組討論，有助於提升學習意願低落學生的興趣及注意力。
- 2、學生小組討論發表部分，若可以注意座位的適當安排會達到更好的學習成效。
- 3、儘量讓學生發表、練習，加深學生對課程的釐清與理解。
- 4、教學方式可更多元、活潑，板書和肢體習慣動作可以做微調整。
- 5、學生個別練習時，教師一人巡視全班，可能讓部分學生錯過即時訂正的機會，如果能讓各組數學小老師協助，學生的學習成效會更好。

三、具體成長方向：

- 1、教師具備課程發展和設計的專業、教學技巧和熱忱的專業以及班級經營和輔導的專業，有豐富的實務智慧得以勝任工作。
- 2、教師透過模組化的教學，讓學生輕鬆拓展新的知識領域。
- 3、教師、學生互動熱絡良好，班級經營技巧熟練，觀察者也從中獲益匪淺。

四、觀課者的收穫：

- 1、風趣幽默的教學，有助軟化師生之間的隔閡。
- 2、模組化的教學，對於學習力弱勢的學生，起到一定的幫助。

公開授課教案

活動名稱			
時、分、秒的除法			
資料來源			
領域/冊別	數學第九冊	版別	南一版
教學時間	40分鐘	場地	五乙教室
能力指標			
N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。			
學習目標			
能解決時、分、秒的除法問題			
2-1 會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題			
2-2 會用時和分的單位換算解決時間的除法問題			
活動說明			
(1) 會用分和秒的單位換算解決時間的除法問題			
(2) 會用時和分的單位換算解決時間的除法問題			
教學資源			
南一版數學五上電子書			
評量要點			
◎活動3：時、分、秒的除法 ●能了解題意並說出自己的想法。 ●能做出分和秒的計算並記錄作法。 ●能做出時和分的計算並記錄作法。 ●能算出正確答案。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動3】時、分、秒的除法 ○分和秒的除法 ●布題一： <u>小可</u> 裝飾3個薑餅屋花了12分18秒，平均裝飾1個薑餅屋需要幾分幾秒？ • 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。 • 兒童可能的記法。如： 12分18秒=738秒 $738 \div 3 = 246$		8	●參與討論

$$246 \div 60 = 4 \cdots 6$$

$$246 \text{ 秒} = 4 \text{ 分} 6 \text{ 秒}$$

答：4分6秒

- 教師提問：還有沒有別的算法？
- 兒童分組討論、發表。如：12分18秒 $\div 3 = (4)$ 分 (6) 秒

	分	秒	
	4	6	
3) 12	18	
	12	18	
	—	—	
		18	
		18	
		—	
		0	

$3 \times 4 = 12$

$3 \times 6 = 18$

答：4分6秒

- 布題二：米米做7個鬆餅花了15分3秒，平均做1個鬆餅需要幾分幾秒？

- 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。如：

$$15 \text{ 分} 3 \text{ 秒} = 903 \text{ 秒}$$

$$903 \div 7 = 129$$

$$129 \div 60 = 2 \cdots 9$$

$$129 \text{ 秒} = 2 \text{ 分} 9 \text{ 秒}$$

答：2分9秒

- 教師提問：還有沒有別的算法？

- 兒童分組討論、發表。如：

用直式，先算分，再算秒。

$$15 \text{ 分} 3 \text{ 秒} \div 7 = (2) \text{ 分} (9) \text{ 秒}$$

	分	秒	
	2	9	
7) 15	3	
	14	60	
	—	—	
		63	
		63	
		—	
		0	

$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒}$

$3 + 60 = 63$

$7 \times 9 = 63$

答：2分9秒

○ 時和分的除法

- 布題三：一組道路養護隊進行道路維護，8公里花了25小時12分，平均維護1公里需要幾小時幾分？

- 兒童分組討論、記錄解題過程並發表。

- 兒童可能的記法。如：

$$25 \text{ 時} 12 \text{ 分} = 1512 \text{ 分}$$

$$1512 \div 8 = 189$$

$$189 \div 60 = 3 \cdots 9$$

$$189 \text{ 分} = 3 \text{ 時} 9 \text{ 分}$$

● 課堂問答

8

● 參與討論

● 課堂問答

8

● 參與討論

● 課堂問答

照片

