

附表 2：

**基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課
共同備課紀錄表**

教學時間	112/10/18 第三節		教學班級	302	
教學領域	數學		教學單元	數學第四單元乘法	
教學者	杜佩樺	觀察者	洪文堂	觀察後會談時間	10/19 13:00
<p>教材內容：</p> <p>基於二年級所學的乘法概念、十十乘法的基本理解，此單元延伸至二位數和三位數乘以一位數的問題，且首次引入乘法直式紀錄，作為運算過程與結果的紀錄。本單元學習重點並不止於乘法問題的計算求解，而是在於協助學生透過對被乘數的多階單位理解，掌握二位數和三位數乘以一位數的解題過程，進而理解乘法直式紀錄中每個表徵的意義</p> <p>教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解決生活情境中二位數乘以一位數的問題。 2. 解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。 <p>學生經驗：</p> <p>第三冊第七單元，學生用連加解決單位量相同的問題，並理解倍的語言。認識乘法算式，並列出乘法算式解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題。理解乘法算式之間的關係與應用。</p> <p>第三冊第九單元認識乘法算式，並列出乘法算式解決被乘數為 3、6、7、9 的乘法問題。理解乘法算式之間的關係與應用。</p> <p>第四冊第七單元解決乘加或乘減的兩步驟問題。解決加乘或減乘的兩步驟問題。</p> <p>教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 先從整百乘以一位數的解題與紀錄引入，透過圖示表徵協助學生以「百」為單位進行解題，理解幾個百的幾倍。 2、 接著安排三位數乘以一位數，不進位的解題與直式紀錄，運用金額情境中的幾個 100、幾個十和幾個 1 的圖示，協助學生理解幾個的 n 倍，可以分別求出幾個百的 n 倍、幾個十的 n 倍和幾個一的 n 倍，再加以合成並記錄為直式。 3、 接著再安排三位數乘以一位數、進位；三位數乘以一位數，被乘數的十位為 0 的解題與直式紀錄。 <p>教學評量方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 口述發表 <p>觀察的工具和觀察焦點：</p> <p>是否全體學生都能正確運算</p>					

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師：杜佩樺 觀課教師：洪文堂

附表 3 :

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	3 年 2 班	觀察時間	112 年 10 月 18 日 第三 節			
教學領域	數學		教學單元	數學第四單元乘法		
教學者	杜佩樺		觀察者	洪文堂		
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	√			

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師：杜佩樺 觀課教師：洪文堂

附表 4：

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教學自我省思檢核表

授課教師姓名： 杜佩樺 教學班級： 302 教學領域： 數學

教學單元名稱： 數學第四單元乘法

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	√	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	√	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	√	<input 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：

在課程中安排許多運算的活動，是希望讓孩子可以透過學生親自操作，可以對於抽象概念更為了解，但在操作過程中，發現學習能力較不佳的孩子，在操作上的確有很大的困難，因此會停下教學進度，但是這樣下來，時間進度上的變得很難掌握，因此之後的數學科操作課程，考慮會再縮減內容。

曾去上過溫美玉老師的研習，他說在課堂中，他希望每個孩子都在動腦做事情，因此利用小白板書寫，讓他的孩子都忙於上課，也沒時間發呆；因此我嘗試讓孩子利用小白板書寫答案，在作答過程中，孩子的確忙於作答，忙於思考，而無法動筆的孩子在第一時間，也可以輕易被教學者發現，發現後，我提醒孩子要勇敢作答，並提供鷹架，讓每個課堂中的學生都有事情做，只是這樣下來，常發現一堂課問不到幾個問題，且有些孩子書寫的速度很慢，使得反應快的孩子也是得等待，這個部份要如何克服，洪老師也提供了為數不少的建議，可在之後教學設計時放入，以期能克服。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師： 杜佩樺

觀課教師： 洪文堂

附表 5：

基隆市 112 學年度學校辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

教學時間	112/10/18 第三節		教學班級	302	
教學領域	數學領域		教學單元	數學第四單元乘法	
教學者	杜佩樺	觀察者	洪文堂	觀察後會談時間	10/19 13:00
<p>一、教學者教學優點與特色：</p> <p>1、老師在教學時，能嘗試融入科技輔助教學，提供學生除了上課講述外，其他學習方法，以期學生能學會自主學習。</p> <p>2、課室教學時能適時讚美學生，等待學生，並引導學生說出更好的答案。</p> <p>3、能針對學生錯誤題型，找出原因並解釋，針對迷思概念予以澄清。</p> <p>二、教學者教學待調整或改變之處：</p> <p>時間安排上，由於要顧全全部的孩子都學會，可能會導致其他已經會的孩子等待的詩間過長，建議可以安排小老師制度去教導速度比較慢的孩子跟上，另外如入載具的部分，因為孩子年齡較小，對於載具登入需要較多前置作業，可以多次演練，讓學生熟練操作方式。</p> <p>二、對教學者之具體成長建議：</p> <p>1、建議可以將科技輔助自主學習的部分，單獨使用一節課，學生可以對因材網更為了解，也可多參加因材網研習，在融入科技輔助能更為順利。</p> <p>2、學生回答問題時，老師可以盡量要求學生完整的回答，以利了解學生思考絡。</p>					

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師：杜佩樺觀課教師：洪文堂