

表 1、觀察前會談紀錄表

回饋人員	陳綺蓉	任教年級	二	任教領域/科目	國、數				
授課教師	陳詠佑	任教年級	二	任教領域/科目	國、數				
教學單元	數學第三冊第七單元 2、5、4、8 的乘法								
觀察前會談 (備課)日期及時間	<u>111</u> 年 <u>11</u> 月 <u>9</u> 日 <u>13</u> : <u>30</u> 至 <u>14</u> : <u>20</u>		地點	大嘉國小二年乙班教室					
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	<u>111</u> 年 <u>11</u> 月 <u>18</u> 日 <u>9</u> : <u>30</u> 至 <u>10</u> : <u>10</u>		地點	大嘉國小二年乙班教室					
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。 N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。 ☞數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。☞數-E-A3 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬定與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。									
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 1.會加法，兩步驟加法。									
三、教師教學預定流程與策略： 1.制作香蕉船附件 2.學習單寫連加算式 3.學習單寫乘法算式									
四、學生學習策略或方法： 1.用貼紙貼出香蕉船。 2.完成學習單。									
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.現場實作 2.上課回答 3.學習單 4.未完成當回家功課									

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：111年11月18日 13:30至14:00

地點：二乙教室

教學活動設計

領域/科目	數學		教學者	陳詠佑
實施年級	二年級		總節數	共 7 節，此為第 2 節
時間	111 年 11 月 18 日 9：30-10：10		地點	大嘉國小二乙教室
單元名稱	第七單元 2、5、4、8 的乘法 活動一 倍的問題			
設計依據				
學習重點	學習表現	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	核心素養	㊦數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ㊦數-E-A3 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬定與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。
	學習內容	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。建立「幾個一數」的點數能力。		
議題融入	學習主題	品德教育/品德發展層面：品E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	實質內涵	透過扉頁故事－妙妙國選國王認識河邊的生態融入海洋教育議題，介紹家鄉鄰近的水域環境。		
與其他領域/科目的連結		國語 2 上 第十一課 遠方來的黑皮 健康與體育 第四單元 球類遊戲不思議		
教材來源		康軒版數學二上課本第 7 單元		
教學設備/資源		教學 CD 電子書、附件 14		
學習目標				
1. 透過「幾個一數」或「連加」的方式，解決乘法情境問題。 2.認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動一】來做香蕉船 1.閱讀課本p94、95的漫畫。 2.教師布題，學生思考解題。 T：說說看，做1杯香蕉船需要什麼材料？各要多少呢？ S：1根香蕉、2根巧克力棒、4球冰淇淋、5顆草莓和8顆葡萄乾。 T：做2杯香蕉船需要幾根巧克力棒呢？ S：做1杯香蕉船需要2根巧克力棒，做2杯香蕉船就需要 $2 + 2 = 4$ 根巧克力棒。 T：漫畫中提到的「2倍的份量」是什麼意思呢？ S：做2杯香蕉船要2倍的巧克力棒，2根的2倍也就是 $2 + 2 = 4$ 根。 T：做3杯香蕉船需要幾根巧克力棒呢？ S：做1杯香蕉船需要2根巧克力棒，做3杯香蕉船就需要 $2 + 2 + 2 = 6$ 根巧克力棒。 T：那3杯是「幾倍的份量」呢？ S：做3杯香蕉船就需要 $2 + 2 + 2 = 6$ 根巧克力棒，做3杯香蕉船要3倍的巧克力棒。 T：做4杯香蕉船需要幾根巧克力棒呢？ S：做1杯香蕉船需要2根巧克力棒，做4杯香蕉船就需要 $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ 根巧克力棒。 T：那4杯是「幾倍的份量」呢？ S：做4杯香蕉船就需要 $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ 根巧克力棒，做4杯	2' 3' 5' 20'	附件 14

表 3、觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	鄧俊傑	任教 年級	二、 三、五	任教領域/ 科目	生活、自然、 電腦
授課教師	陳詠佑	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國、數
教學單元	數學第三冊第七單元 2、5、4、8 的乘法	教學節次	共 7 節 本次教學為第 2 節		
回饋會談日期及時間	111 年 11 月 18 日 13:30 至 14:00		地點	二年乙班教室	

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. 用生活化的香蕉船加香蕉、巧克力及冰淇淋等引起學生興趣。
2. 口頭提問乘法中被乘數、乘數所代表的意思，學生有錯，再反問再澄清。
3. 學生發現寫乘法比寫連加容易。
4. 使用智慧電視，呈現乘法中連加和乘法的關係。

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. 學習單內容太多，無法在一節課中全部完成。
2. 每段落都會到座位看學生寫作行為並適時糾正錯誤。
3. 寫學習單時，學生發現寫乘法算式比連加容易。

二、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
	☐ 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。

三、回饋人員的學習與收穫：

教師在教室內走動並能幫助學生有困難的學生。

表 4、教學自我省思檢核表

授課教師	陳詠佑	教學年/班	二年乙班
教學領域 教學單元	數學第三冊 第七單元 2、5、4、8 的乘法		
教學內容	倍的問題		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	【活動一】來做香蕉船 - 做1杯香蕉船需要什麼材料？各要多少呢？1根香蕉、2根巧克力棒、4球冰淇淋、5顆草莓和8顆葡萄乾。 - 學生用附件操作。 - 利用學習單請學生用連加的方式完成學習單上的各表格內容。 - 統整活動-認識乘法算式 2的6倍用乘法算式記成$2 \times 6 = 12$，讀作「二乘以六等於十二」，乘法算式中的2表示什麼嗎？6表示什麼？12表示什麼？ - 學生思考解題並完成學習單上的乘法算式。	- 可以完成附件。 - 可以用連加及乘法列出算式。 - 可以知道被乘數及乘數代表的意思。	

	6. 未完的學習單做回家作業。	
學習目標達成情形	1. 附件有全部完成，每人都貼到八杯香蕉船。 2. 學習單在課堂完成香蕉及巧克棒八杯的連加。 3. 學生可以知道乘法算式的被乘數及乘數所代表的意義。	
自我省思	1. 附件的杯子較小，物品放上時會重疊，放不下的問題，還好當場有學生反應可以改善的作法，請學生跟進。 2. 學生反應:連加要寫很多次，但學生知道幾杯就是倍數，所以直接教乘法算式，也讓學生之後的作業用乘法算式完成就好。 3. 有一再詢問乘法算式中，被乘數及乘數各代表什麼意思。	
同儕回饋後心得	1. 可以請學生各別回答，做為形成式評量。	