

彰化縣文昌國小112學年度公開授課教案

一、課程設計原則與教學理念說明

鼓勵學生在日常生活中用 2、5、4、8 的例子為重點，例如汽車有 4 個輪子，都可以轉化為倍，透過五子棋的操作加深乘法 2、5、4、8 的概念，鼓勵學生舉例說明，提高學習興趣。

二、教學活動設計

領域科目		數學	教學者	曾淑媚	
單元名稱		乘法	總節數	共 7 節， 本觀課為第一節	
教材來源		康軒數學課本第三冊			
學習階段		第一階段	實施年級	二 年級	
學生學習經驗分析		學生在第二冊數學第一單元、六單元已經學過 2 個一數、5 個一數、10 個一數的活動			
設計依據					
學科價值定位		乘法-認識及使用 倍解決問題			
總綱核心素養		A2 系統思考與解決問題			
領域核心素養		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。			
課程學習重點	學習表現	r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。			
	學習內容	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。			
課程目標		1. 透過幾個一數或連加的方式，解決乘法的情境問題。 2. 認識及使用倍的語言，並解決倍的問題。 3. 能理解乘法算式的意義。 4. 能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。			
與他領域／科目連結		無			
教學設備／資源		五子棋			
參考資料		CIRN			
教學活動規劃說明					
學習表現		r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。			
學習內容		N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。			
學習目標		1、透過幾個一數或連加的方式，解決乘法的情境問題。 2、認識及使用倍的語言，並解決倍的問題。 3、能理解乘法算式的意義。 4、能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。			
教學活動內容及實施方式				時間	學習檢核／備註
【準備活動】 一、課堂前準備 學生： 先準備好五子棋 引起動機 (1)觀賞影片(妙妙國選國王):故事中河邊有幾顆石頭?河邊的小花					

有幾片花瓣?河裡有幾條小魚?		5 分鐘	實際操作 口頭評
【發展活動】			
一、實體操作五子棋			
(1)河邊有幾顆石頭用五子棋操作排列出。		10 分	實際操作
(2)河邊的小花有幾片花瓣?		鐘	口頭評量
(3)河裡有幾條小魚?			小組討論
請同學示範排列。			
二、算算看		10 分	
(1)用連加法試著進行運用，老師黑板的布題，要怎麼告訴別人解題的方法。		鐘	實際操作
(2) 習寫數學課本第 94 頁例題一隻青蛙有兩個眼睛，5 隻青蛙有幾個眼睛呢?請用連加法寫出答案。			口頭評量
三、做做看			小組討論
(1) (習寫課本 95 頁動動腦):一輛汽車有 4 個輪子，2 輛汽車共有幾個輪子呢?		10 分	實際操作
(2)3 輛汽車共有幾個輪子呢?		鐘	口頭評量
(3)4 輛汽車共有幾個輪子呢?			小組討論
(4)請學生用五子棋操作示範			
【統整活動】 (1)口頭評量:請學生用生活中舉一個乘法的例子解題。		5 分鐘	
乘法可以運用在生活中很多地方，能經驗生活中倍的語言，並透過連加算式解決問題，請小朋友多多練習，希望大家都能成為乘法高手。			口頭評量

112 學年度彰化縣文昌國小

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師： <u>曾淑媚</u> 任教年級： <u>二</u> 任教領域/科目： <u>國、數、生</u>	
回饋人員： <u>葉晶晶</u> 任教年級： <u>一</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>	
備課社群： <u>數學領域</u> 教學單元： <u>康軒版數學課本第三冊第七單元</u>	
觀察前會談(備課)日期： <u>112 年 12 月 6 日</u> 地點： <u>文昌國小教室</u>	
預定入班教學觀察(公開授課)日期： <u>112 年 12 月 6 日</u> 地點： <u>文昌國小</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：	
領域核心素養	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。
課程學習重點	學習表現 r-I-2 認識加法和乘法的運算規律。
	學習內容 N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：	
(一)、先備知識、起點行為：	

學生在第二冊數學第一單元、六單元已經學過 2 個一數、5 個一數、10 個一數的活動

(二)、學生特性

學生在前幾節課進行 2、5、10 的實際操作，接下來要進入連加運算的領域，對學生來說，連加法運算不困難，主要是乘法的意義，可以讓學生多嘗試實際操作，讓他們對於乘法與計算的連結更有感覺。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)能用五子棋排列 2、5、10 的連加法。

(二)認識加法和乘法的運算規律。

(三)認識及使用倍的語言，並解決倍的問題。

(四)能理解乘法算式的意義。

(五)能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。

整體而言，本單元藉由五子棋的操作活動，讓學生對連加法有更多不同的嘗試與練習，進而理解乘法的意義，讓倍的運用落實在生活中，使學生更樂於學習。

四、學生學習策略或方法：

觀察、操作、翻轉、嘗試，在這節課中各種不同的學習模式及策略，引發學生的學習興趣，也透過實際操作的過程，確實紮實的去認識、辨認乘法的意義。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

(一)口頭發表回答：能口語表達出 2、5、4、8 倍的涵意。

(二)能實際操作老師給的布題，完成任務。

(三)能進行乘法的運算。

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、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：112 年_12 月 7_日

地點：__辦公室__

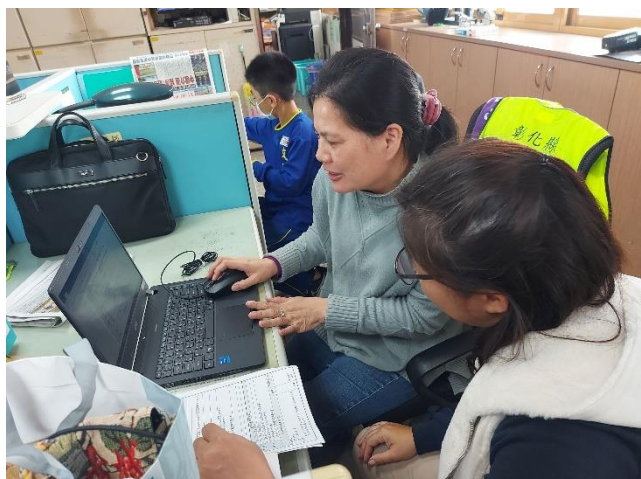
112 學年度彰化縣文昌國小

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：	曾淑媚	任教年級：	二	任教領域/科目：	國、數、生
回饋人員：	葉晶晶	任教年級：	一	任教領域/科目：	數學
教學單元：	康軒版數學課本第七冊第三單元				
教學節次：	共 7 節，本次教學為第 1 節				
回饋會談日期：	112 年 10 月 7 日		地點：	辦公室	
請依據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：					
1. 班級秩序良好					
2. 學生認真操作					
3. 教師親自各組一一探詢及講解					
二、教與學待調整或改變之處：					
1. 再加長小組討論時間					
2. 分組時小朋友都能融入情境馬上進行倍數的操做，當同組小朋友一遇到困難，旁邊的小朋友會提示他重新修正，同組合作共學可以增進同儕互相觀摩學習的機會。					
3. 老師各組巡視時，予以引導。也許在講解這個任務的時候，可以把過程再講解得更清楚一點，學生在實做時能更快達成也更能理解。					
三、回饋人員的學習與收穫：					
1. 學生實際操作，增加學習興趣及概念理解					
2. 學生互相觀摩，有互相學習的機會					
四、教學省思：					
1. 數學乘法可以引導學生用較趣味化及生活化的生活經驗，學生學習起來會比較有興趣，也更能融入班級上課情境。					
2. 學生在做乘法的連加法運算，一開始沒什麼困難，當代入乘法算式就會錯亂，例如 4 乘 3 等於 12，學生會寫 4 乘 3 等於 7，這是教學者在教學前沒有預料到的情境，顯示生活中數學和數學符號計算還是有些落差，日後在數學課應該多進行數學的操作，加強乘數的意義幫助學生釐清觀念。					

一、 教學照片：(請放 4-6 張備觀議課的照片)

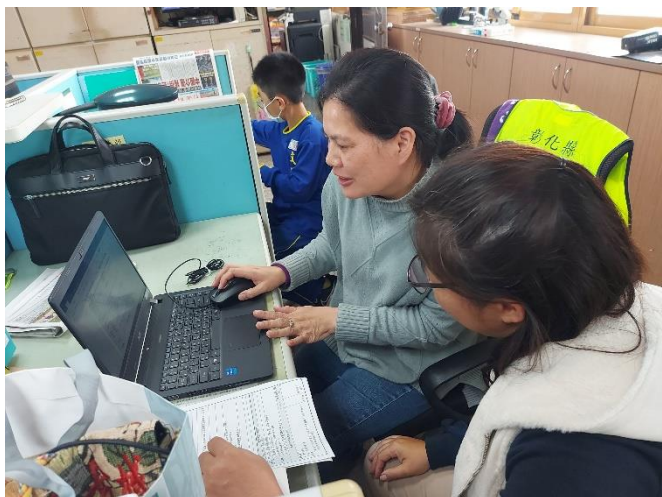
備課



觀課



議課



112 學年度彰化縣文昌國小 表 2-觀察紀錄表			
授課教師: <u>李淑娟</u> 任教年級: <u>三年級</u> 任教學科/科目: <u>國語</u>			
觀課人員: <u>王淑娟</u> 觀課年級: <u>三年級</u> 觀課科目: <u>國語</u>			
教學單元: <u>第一單元 第一課 本教學為第 1 節</u>			
觀課日期: <u>112 年 12 月 6 日</u>			
序	指標與檢核重點	事實觀察紀錄 (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 (檢核) 優 滿 特 良 滿 良 差 差 差
A-1	運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋與調整教學。		☒
A-1-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	以分組及個人表現為評量	☒
A-1-2	分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	適時讓學生上台分享，提升學生信心。	☒
A-1-3	根據評量結果，調整教學。		☒
A-1-4	運用評量結果，規劃實施差異化或補強課程。(選填)		☒
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。	課堂中，學生秩序良好。	☒
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。		☒
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。	學習環境良好，座位安排適合進行活動及討論。	☒
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		☒