

彰化縣水尾國小 111 年度教師公開授課教案設計

單元名稱	因數與倍數	活動名稱	因數對對碰
實施對象	五年級學生	單元名稱	五上南一版數學
設計節數	40 分鐘	教學設計	水尾國小 吳建儒
學習目標			
具體目標	1. 了解整除的意義與因數的關係。 2. 認識正整數的因數及兩數的公因數。 3. 認識正整數的倍數及兩數的公倍數。 4. 理解因數與倍數的關係。 5. 觀察並理解倍數的規律(2、3、5、10 的倍數)。 6. 認識正整數的倍數及兩數的公倍數。 7. 因數倍數的應用	對應能力指標	5-n-03 能理解因數、倍數、公因數與公倍數。 5-n-04 能用約分、擴分處理等值分數的換算。 5-n-05 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減。

學習目標	教學活動	教學資源	時間分配	評量方式
了解整除的意義與因數的關係。	準備活動 老師:課本、撲克牌、教具、花片、小方塊 學生: 一、引起動機—撲克牌遊戲 1.老師說明遊戲規則: 「老師發下每人四張牌,你可以隨意丟出一張牌,如果能夠被桌上的牌除盡,你就可以把這二張檢回來。例如桌上的牌是8,如果你手上的牌能被8整除者($8 \div 1=8$, $8 \div 2=4$, $8 \div 4=2$, $8 \div 8=1$),都可以把它檢回來。然後依順時鐘方向輪流出牌,最後,我們將統計誰的牌最多張,就是今天遊戲的贏家。」 2.釐清學童的問題。 3.嘗試練習一次。 4.正式進行遊戲。	撲克牌	10'	操作能力
認識正整數的因數	發展活動 活動一 :數字對對碰 1. 因數具象操作 師:「老師拿出方塊10放到黑板上,請你們討論有哪些牌,可以接在後面出。」	士兵貼紙	6'	操作能力

認識正整數的因數	2. 邀請二組小朋友到黑板上排列操作。 3. 老師要大家檢查是不是都剛好排完(1×10、2×5、5×2、10×1) 4. 老師概念統整，10除以這些數都能夠整除，這些數叫做10的因數。 5. 所以10的因數有1、2、5、10。 活動二:具體物操作 1. 老師發給每生10個花片，請學童將10個花片排成長方形，試看看有哪幾種排法，並把它紀錄在學習單上。 2. 例如：1×10、2×5、5×2、10×1 3. 10的因數從小到大排列有1、2、5、10。 4. 演練18、11、17、20 的長方形數，並紀錄。 5. 從這幾題你發現了什麼？ ● 每一個數的因數都有1和自己。 ● 有的數有許多因數，有的數只有二個因數。 活動三:彩虹橋 1. 師：「我們可以用彩虹橋的方式，一次找二個因數； 10 的因數有 1 2 5 10 2. 我們除了排花片來找因數外，也可以除法的方式找 例如：$10 \div 1 = 10$ 找完1換2、3、4~~ $10 \div 2 = 5$ $10 \div 3 = \text{X}$ $10 \div 4 = \text{X}$ $10 \div 5 = 2$ 綜合活動 1. 老師歸納說明複習本節的重點。 2. 大家今天都會透過排列花片來找因數，你對乘法較熟悉了就可以用「彩虹橋的」方式找因數，未來你會學習到約分、擴分，都須要用到這樣的能力，所以一定要學會哦！	花片 學習單	12' 5' 7'	操作能力 紙筆練習 口語發表
-----------------	--	----------------------	--------------------------------	-------------------------------------