|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學校名稱 | 嘉義縣立朴子國民中學 | | |
| 參加組別 | □國小組☑國中組 | | |
| 1.教案設計者 | 莊曜旭 | | |
| 2.教學時間 | 共3節（1節課45分鐘） | | |
| 3.單元名稱 | 翰林版第一冊，1-3正負數的乘除 | | |
| 4.資源檔案 | 什麼是數字0 https://www.youtube.com/watch?v=kAiwYNLr\_fk | | |
| 5.資源標題 | 正負數的乘除 | | |
| 6.資源類型 | 教學活動 | | |
| 7.適用年級 | 07B | | |
| 8.資源簡介 | 本教學活動為整數的四則運算教學，由於學生已具備正整數的四則運算等背景知識，因此本教學活動重點放在計算過程中變號部分。  透過大型顯示器，可在計算過程的教學上產生層次感；讓學生上台直接在大型顯示器上作答，可以馬上對答案，給予立即回饋。老師節省教學時間，可實施反複精熟練習。學生的學習歷程變得活潑，願意回答問題，繼而提升學習成效。 | | |
| 9.關鍵字 | 整數，四則運算 | | |
| 10.適用領域、議題 | 數 | | |
| 11.資訊科技應用層次 | □輔助教學□互動教學□進階(創新)教學  （本欄由審查委員依據標準認定，不必填寫） | | |
| 12.授權方式 | 「創用CC姓名標示-非商業性-相同方式分享4.0國際」 | | |
| 13.教學目標 | 單元目標 | 1.熟悉運用變號觀念  2.了解四則運算的規則  3.引入括號或絕對值和先乘除後加減的概念，區分多步驟的計算順序，而更快速的算出答案。 | |
| 詳細目標 | 1-1學生能說出「先乘除後加減，括號先算」等四則運算規則  1-2學生能歸納出「同號數相乘，其結果為正數；異號數相乘，其結果為負數。」  2-1學生能理解乘法交換律及乘法結合律  2-2學生能理解乘法與除法的關係  3-1學生能理解乘法分配律  3-2學生能熟練正負數的四則運算 | |
| 14.教學流程 | | | |
| 壹、準備活動：喚醒學生國小學過四則運算規則的記憶，  貳、發展活動：透過大型顯示器教學，使學生熟悉正負數的乘除及四則運算。  參、統整活動：重點歸納及提醒，指派回家作業。 | | | |
| 15.學習目標 | 16.活動與內容 | | 17.數位教學資源 |
| 1-1學生能說出「先乘除後加減，括號先算」等四則運算規則  1-2學生能歸納出「同號數相乘，其結果為正數；異號數相乘，其結果為負數。」  2-1學生能理解乘法交換律及乘法結合律。  2-2學生能理解乘法與除法的關係  3-1學生能理解乘法分配律  3-2學生能熟練正負數的四則運算 | 【第一節課】  壹、準備活動  一、教師準備  在上課前把課本和需要用的檔案、大型顯示器、觸控筆準備好  二、引起動機  1.讓同學回憶過去國小正整數的四則運算還記不記得怎麼算，順便複習四則運算的規則。  2.在顯示器上使用白板功能出一題正整數的四則運算  2＋3×5－(17－5)÷2，  讓學生計算這一題，再請同學在大型顯示器上作答此題。  貳、發展活動  一、複習變號觀念，問同學變號後的結果  在大型顯示器上使用白板功能引導學生操作變號的數值變化  二、在大型顯示器上使用電子書，利用水位變化說明正負數的乘法運算 引導學生自行歸納出變號規則  三、開始在大型顯示器上使用電子書教例題：  1.課本例題1(P.48)  (在變號時，請同學回答變號後的結果)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.48)  2.介紹數字0的由來及其意義  3.課本例題2(P.50)  (在變號時，請同學回答變號後的結果)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.50)  【第二節課】  4.使學生分組討論乘法交換律及乘法結合律。  5.課本例題3(P.52)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.52)  四、在大型顯示器上使用電子書，提醒學生乘法與除法之間的關係，使學生熟悉乘除法之間的轉換。  五、開始在大型顯示器上使用電子書教例題：  1.課本例題4(P.54)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.54)  【第三節課】  2.課本例題5(P.55)  (在變號時，請同學回答變號後的結果)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.55)  3.在大型顯示器上使用電子書進行探索活動比較(P.56)。  4.使用大型顯示器，以長方形面積來說明乘法分配律。  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.57)  5.課本例題6(P.58)  (在變號時，請同學回答變號後的結果)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.58)  6.課本例題7(P.59)  請學生使用大型顯示器練習隨堂練習(P.59)  參、統整活動  1.先從頭複習一次  2.要同學回家作業，第61-62頁的自我評量 | | 大型顯示器白板功能  大型顯示器白板功能  筆電、大型顯示器  什麼是數字0 https://www.youtube.com/watch?v=kAiwYNLr\_fk  筆電、大型顯示器  筆電、大型顯示器 |