

# 臺東縣豐源國小-數學領域教學活動設計

年 班 別	五年甲班	主題(單元)	異分母分數的加減—異分母分數的減法
教 學 者	鐘世豪 老師	設計者	鐘世豪老師
演示日期	109年10月21日(三)	教學時間	1節，本單元共5節(演示第3節)
教材來源	康軒五上數學第9冊		
參考資料	1. 康軒五上數學第9冊教學手冊		
教 學 研 究	教材分析： 1. 學生在本學期學習因數與倍數的概念，為自己打下異分母分數加減的基礎。透過學習的基礎讓學生能利用通分來讓異分母轉化為同分母，進而達到計算的目的。		
	本節教學重點與教學方法： 1. 閱讀題目，找出題型的主要關鍵字。 2. 能利用通分，做簡單異分母分數的減法問題。 3. 能獨自利用歸納步驟完成異分母題型。		
	學生經驗： 1. 學生已有擴分、約分的基礎能力。 2. 學生能利用通分進行異分母的加法。		
教 學 目 標	主要能力指標： 5-n-07 能用通分做簡單異分母分數的比較與加減	主題(單元)目標： 1. 能利用通分，做簡單異分母分數的加減。	活動目標： 1-1 能歸納出異分母減法的步驟順序 1-2 能覺察分母之間是否有倍數關係 1-3 能利用最小公倍數而降低分母數字 1-4 能利用約分而加快解題速度 1-5 能利用通分，做簡單異分母分數的減法問題。

具體目標	教學活動 (分為準備活動、發展活動、綜合活動)	教學 媒體	時間	形成性 評量
1-1 能歸納出異分母減法的步驟順序	<p><b>壹、準備活動</b></p> <p>一、課前準備</p> <p>(一)教師準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課本</li> <li>2. 電腦、單槍投影</li> <li>3. 小白板</li> </ol> <p>(二)學生準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 白板筆</li> <li>2. 小白板</li> <li>3. 課本</li> </ol> <p>二、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T：今天有善心人士送了 6 個蛋糕來到豐源國小，每個班級有一個蛋糕，請問每一位學生分到的蛋糕一樣多嗎？(請學生列舉各班級學生分到的數量)</li> <li>2. T: 哪一班的學生分到的蛋糕最多？哪一班的學生分到的蛋糕最少？那有分的一樣多的班級學生嗎？(T 會揭示各班分到的數量，並貼圖示讓學生更清晰)</li> <li>3. T: 如果你今天想知道你吃的量與別人相差多少？你可以怎麼做？這就是我們今天上課的重點：「異分母分數的減法」</li> </ol>		7'	學生發表
	<p><b>貳、發展活動</b></p> <p>一、異分母分數的減法(真分數)</p> <p>(一)豐源蛋糕延伸</p> <p>T: 請問五甲的學生與四甲的學生分到的蛋糕，相差多少？我們應該先怎麼做？</p> <p>S: 與異分母加法步驟一樣，要先將分母化為同分母在計算。</p> <p>T: 1. 先判斷分母彼此是否為倍數關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 將兩個異分母進行乘積，而達到化成同分母的步驟(熟悉後，可帶入最小公倍數的概念，而加快解題速度)</li> <li>3. 分子的倍數乘積與分母相同</li> </ol>	課本  小白板 白板筆	5'	學生討論 學生發表  學生討論 與習寫 學生發表

<p>1-2 能覺察分母之間是否有倍數關係</p>	<p>4. 最後進行同分母的減法</p> <p>T: <math>\frac{1}{8} - \frac{1}{10} =</math></p> <p><math>\frac{10}{80} - \frac{8}{80} =</math></p> <p>(二)請學生唸課本 67 頁第一題</p> <p>1. T: 第一題的題目中的關鍵字?</p> <p>2. 按照我們討論的步驟一一操作。</p> <p>3. <math>\frac{3}{4} - \frac{1}{8} =</math></p> <p>S: 4 與 8 彼此為倍數關係, 因此只要將分數 <math>\frac{3}{4}</math> 擴分為 <math>\frac{6}{8}</math>, 再進行同分母的減法。</p> <p>(三)請學生唸課本 67 頁第二題</p> <p>1. T: 第二題的題目中的關鍵字?</p> <p>2. 按照我們討論的步驟一一操作。</p> <p>3. <math>\frac{5}{9} - \frac{1}{6} =</math></p> <p>S: 9 與 6 彼此不是倍數關係, 因此要將分母乘積 <math>\frac{30}{54} - \frac{9}{54} =</math>, 再進行同分母的減法。</p> <p>4. T: 如果將 9 與 6 的最小公倍數進行通分, 結果是否一樣?</p> <p>S: <math>\frac{10}{18} - \frac{3}{18} =</math>, 一樣的等值分數</p> <p>5. T: 兩題做做看, 按照步驟操作後, 你有什麼發現?</p>	<p>課本 小白板</p>	<p>3'</p>	<p>學生討論、發表與習寫</p>
<p>1-3 能利用最小公倍數而降低分母數字</p> <p>1-4 能利用約分而加快解題速</p>	<p>二、異分母分數的減法(真分數和假分數)</p> <p>(一)請學生唸課本 68 頁第 3-1 題</p> <p>1. T: 第 3-1 題的題目中的關鍵字?</p> <p>2. 按照我們討論的步驟一一操作。</p> <p>3. <math>\frac{13}{12} - \frac{10}{15} =</math></p> <p>S: 12 與 15 彼此不是倍數關係, 因此要將分母乘積 <math>\frac{65}{60} - \frac{40}{60} =</math>, 再進行同分母的減法。</p> <p>4. T: 答案的分數還可以再約分嗎?</p> <p>S: 可以!</p> <p>T: 那我們想想看還有哪個步驟還可以再調整一</p>	<p>課本 小白板</p>	<p>5'</p>	<p>學生討論、發表與習寫</p>

<p>度</p> <p>1-5 能利用通分，做簡單異分母分數的減法問題</p>	<p>下，避免通分的數字過大？</p> <p>S：可以檢查原本題目的分數是否可以約分</p> <p>T：所以我們將步驟 1. 先判斷分母彼此是否為倍數關係，再加上判斷分數是否還能再約分，目的是為了避免通分數字過大。</p> <p>(一)請學生唸課本 68 頁第 3-2 題</p> <p>1.T：第 3-1 題的題目中的關鍵字？</p> <p>2. 按照我們討論的步驟一一操作。</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <p><b>一、精熟練習</b></p> <p>(一)將學生分成兩組，進行減法的練習。</p> <p>(二)暖身題，由教師布題在原座位練習真分數的減法。EX：<math>\frac{3}{4} - \frac{1}{3} =</math></p> <p>(三)基礎題，練習真分數與假分數的題型，全組開始進行計算，全員解題完畢，且正確之小組，給予加分鼓勵。EX：<math>\frac{21}{14} - \frac{4}{7} =</math></p> <p>(四)總結異分母減法的解題重點。</p> <p><b>本節結束</b></p>	<p>小白板 白板筆</p>	<p>8'</p>	<p>學生討論、發表</p>
---	--	--------------------	-----------	----------------