

數學領域五上第 6 單元 (6-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	林郁鑫
實施年級		五上	教學時間	40分鐘
活動名稱		異分母分數的加法、異分母分數的減法		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-4理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	總綱與領綱之核心素養	●A1身心素質與自我精進 數-E-A1具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 ●A2系統思考與解決問題 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。 ●A3規劃執行與創新應變 數-E-A3能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1符號運用與溝通表達 數-E-B1具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 ●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 ●C2人際關係與團隊合作 數-E-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	N-5-4異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。		
融入議題與其實質內		●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		

涵	●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 ●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E9 高年級後可適當介紹數位文本及混合文本作為閱讀的媒材。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學五上第6單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 能做需要進位的異分母分數加法。 2. 能做含有帶分數的異分母分數加法。 3. 能用通分做異分母分數的減法。 4. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動1-2】異分母分數的加法 ○含有帶分數的加法 ●布題五： <u>浩杰</u> 到海邊釣魚，昨天釣到 $2\frac{7}{10}$ 公斤的魚，今天釣到 $\frac{7}{4}$ 公斤的魚， <u>浩杰</u> 兩天共釣到幾公斤的魚？ • 兒童分組討論、發表。如： ①昨天釣到 $2\frac{7}{10}$ 公斤。 ②今天釣到 $\frac{7}{4}$ 公斤 • 兩天共釣到幾公斤是什麼意思？ • 兒童分組討論、發表。如： 就是把 $2\frac{7}{10}$ 和 $\frac{7}{4}$ 合起來。		8	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表

$$\textcircled{2}\textcircled{1} \frac{11}{9} + 3\frac{5}{6} = \frac{11}{9} + \frac{23}{6} = \frac{22}{18} + \frac{69}{18} = \frac{91}{18} = 5\frac{1}{18}$$

$$\textcircled{2} \frac{11}{9} + 3\frac{5}{6} = 1\frac{2}{9} + 3\frac{5}{6} = 1\frac{4}{18} + 3\frac{15}{18} = 4\frac{19}{18} = 5\frac{1}{18}$$

【活動2-1】異分母分數的減法

○用通分做異分母分數的減法

●布題一：1盒草莓有20顆，佳貞吃了 $\frac{2}{5}$ 盒，瑛娟吃了 $\frac{1}{4}$ 盒，佳貞比瑛娟多

吃了幾盒草莓？把做法用算式記下來。

• 兒童分組討論、釐清題意、發表。如：

①佳貞吃了 $\frac{2}{5}$ 盒草莓。

②瑛娟吃了 $\frac{1}{4}$ 盒草莓。

• 佳貞比瑛娟多吃了幾盒草莓是什麼意思？

• 兒童分組討論、發表。如：就是把 $\frac{2}{5}$ 減掉 $\frac{1}{4}$ 。

• 說說看，你是怎麼算的？

• 兒童分組討論、發表。如：5和4的最小公倍數是20，先把分母通分為20再減。

• 把做法用算式記下來。

• 兒童分組討論、發表。如：

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{8}{20} - \frac{5}{20} = \frac{3}{20}$$

答： $\frac{3}{20}$ 盒

●布題二：算算看，「 $\frac{4}{7} - \frac{5}{14}$ 」的答案是多少？

• 說說看，你是怎麼算的？

• 兒童分組討論、發表。如：

①把分母相乘，通分成分母為98的分數。

②7和14的最小公倍數是14，分母通分為14。

• 把做法用算式記下來。

• 兒童分組討論、發表。如：

$$\textcircled{1} \frac{4}{7} - \frac{5}{14} = \frac{56}{98} - \frac{35}{98} = \frac{21}{98}$$

8

- 態度檢核
- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表

4

- 態度檢核
- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表

答：$\frac{21}{98}$ ② $\frac{4}{7} - \frac{5}{14} = \frac{8}{14} - \frac{5}{14} = \frac{3}{14}$ 答：$\frac{3}{14}$ • 說說看，$\frac{21}{98}$和$\frac{3}{14}$相等嗎？ • 兒童分組討論、發表。如： ① $\frac{21 \div 7}{98 \div 7} = \frac{3}{14}$，相等。 ② $\frac{3 \times 7}{14 \times 7} = \frac{21}{98}$，相等。 ● 試試看： ① $\frac{7}{12} - \frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ • 兒童各自解題、發表。如： ①① $\frac{7}{12} - \frac{1}{6} = \frac{42}{72} - \frac{12}{72} = \frac{30}{72}$ ② $\frac{7}{12} - \frac{1}{6} = \frac{7}{12} - \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$ ②① $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{20}{24} - \frac{18}{24} = \frac{2}{24}$ ② $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$ ～第二節結束/共5節～	6	● 態度檢核 ● 實作表現
參考資料 ● 南一版數學五上教師手冊		