

數學領域五上第 6 單元教案

領域/科目		數學		設計者	莊恬琪
實施年級		五上		教學時間	第一節/共5節
活動名稱		異分母分數的加法			
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	●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。
	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涵		●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 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		●教學 PPT ●小白板、白板筆			
學習目標					
1. 能用通分做異分母分數的加法。 2. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。 3. 能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。 4. 能用約分通分做異分母分數的加法。					

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【準備活動】 ●介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣。 ●複習同分母分數加法。	5	討論、實作
【發展活動】異分母分數的加法 ○用通分做異分母分數的加法 ●布題一：有兩個一樣大的披薩，<u>惠文</u>吃了$\frac{1}{3}$個，<u>李芸</u>吃了$\frac{1}{4}$個，兩人共吃了幾個披薩？把做法用算式記下來。 •討論發表。如： ①就是把$\frac{1}{3}$和$\frac{1}{4}$合起來。 ②分母不同，表示平分後的每份不一樣大，通分成同分母，每份一樣大才能計算。 •想想看，把做法記在白板上。 $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$ 答：$\frac{7}{12}$個 ●布題二：<u>文君</u>買了兩個禮物，分別用$\frac{2}{5}$公尺和$\frac{3}{10}$公尺的緞帶來裝飾，<u>文君</u>共用掉多長的緞帶？ •討論發表。如： ①就是把$\frac{2}{5}$和$\frac{3}{10}$合起來。 ②把分母相乘，通分成分母為50的分數。 ③5和10的最小公倍數是10，把$\frac{2}{5}$擴分成$\frac{4}{10}$。 •想想看，把做法記在白板上。 $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{20}{50} + \frac{15}{50} = \frac{35}{50}$ 答：$\frac{35}{50}$公尺 $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$ 答：$\frac{7}{10}$公尺 •說說看：$\frac{35}{50}$和$\frac{7}{10}$相等嗎？	27	討論、實作

●布題三：有兩條一樣大的蛋糕，文漢吃了 $\frac{3}{4}$ 條，珍純吃了 $\frac{5}{6}$ 條，兩人共吃了幾條蛋糕？

• 討論發表。如：

① 先找出4和6的最小公倍數，再計算。

$$\textcircled{2} \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12} \quad \text{答：} 1\frac{7}{12} \text{條}$$

●布題四：緞帶一捆長120公分，姐姐包禮物用掉 $\frac{25}{20}$ 捆，做緞帶花用掉 $\frac{21}{12}$ 捆，姐姐共用掉幾捆緞帶？

• 討論發表。如：

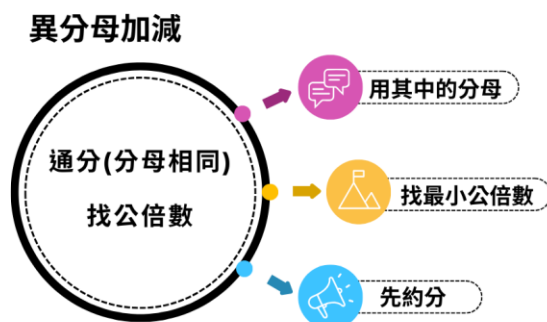
① 20和12的最小公倍數是60，分母通分成60。

$$\frac{25}{20} + \frac{21}{12} = \frac{75}{60} + \frac{105}{60} = \frac{180}{60} = 3 \quad \text{答：} 3 \text{捆}$$

② 先將 $\frac{25}{20}$ 和 $\frac{21}{12}$ 約分後再相加。

$$\frac{\cancel{25}^5}{\cancel{20}_4} + \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{12}_4} = \frac{5}{4} + \frac{7}{4} = \frac{12}{4} = 3 \quad \text{答：} 3 \text{捆}$$

【綜合活動】



●試試看，完成課本 P82 P83

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{5} \quad (\text{能用通分做異分母分數的加法。})$$

$$\frac{1}{12} + \frac{5}{6} \quad (\text{能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。})$$

8 筆試

$\frac{7}{8} + \frac{5}{6}$ （能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。） $\frac{15}{6} + \frac{35}{10}$ （能用約分通分做異分母分數的加法。） ～第一節結束/共5節～		
參考資料 ●南一版數學五上教師手冊		