

第 3 節

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動三】異分母分數的除法 • 解決異分母分數的除法問題。 發展活動一 可以裝幾瓶？ 1.教師布題 T：1公升的礦泉水，每$\frac{1}{2}$公升裝成一瓶，一共可以裝成幾瓶？想想看，依題意如何算出一共可以裝成幾瓶？ S：1公升是$\frac{2}{2}$公升，也就是2個$\frac{1}{2}$公升，所以可以裝成2瓶。 S：$1 \div \frac{1}{2} = \frac{2}{2} \div \frac{1}{2} = 2 \div 1 = 2(\text{瓶})$ T：想想看，每$\frac{1}{3}$公升裝成一瓶，一共可以裝成幾瓶？ S：$1 \div \frac{1}{3} = \frac{3}{3} \div \frac{1}{3} = 3 \div 1 = 3(\text{瓶})$ T：想想看，每$\frac{1}{4}$公升裝成一瓶，一共可以裝成幾瓶？ S：$1 \div \frac{1}{4} = \frac{4}{4} \div \frac{1}{4} = 4 \div 1 = 4(\text{瓶})$ 2.教師布題 T：3公升的果汁，每$\frac{3}{2}$公升倒成一壺，一共可以倒滿幾壺？ S：$3 \div \frac{3}{2} = \frac{6}{2} \div \frac{3}{2} = 6 \div 3 = 2(\text{壺})$ T：說說看，還有不同的方法嗎？ S：學生回答合理即可。 3.教師布題 T：一包綠豆重4公斤，一包薏仁重$1\frac{3}{4}$公斤，一包綠豆的重量是一包薏仁的幾倍？ S：$4 \div 1\frac{3}{4} = \frac{16}{4} \div \frac{7}{4} = 16 \div 7 = \frac{16}{7} = 2\frac{2}{7}(\text{倍})$ T：說說看，還有不同的方法嗎？ S：學生回答合理即可。	20 分鐘	• 評量方式： 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 小白板、白板筆

發展活動二 倍數關係

1.教師布題

T：爺爺用 $\frac{1}{4}$ 公畝的土地種大白菜， $\frac{1}{3}$ 公畝的土地種胡蘿蔔，種大白菜的面積是種胡蘿蔔的幾倍？

S： $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{3}$ 的分母不同，先通分為同分母分數。

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

T：算算看，種大白菜的面積是種胡蘿蔔的幾倍？

$$S: \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{12} \div \frac{4}{12} = 3 \div 4 = \frac{3}{4} (\text{倍})$$

T：說說看，還有不同的方法嗎？

S：學生回答合理即可。

2.教師布題

T：一包黑糖重 $\frac{2}{5}$ 公斤，一包砂糖重 $\frac{7}{8}$ 公斤，一包黑糖的重量是一包砂糖的幾倍？想想看，可以怎麼列式呢？

$$S: \frac{2}{5} \div \frac{7}{8}$$

T： $\frac{2}{5} \div \frac{7}{8}$ ，分母不同，要怎麼計算呢？

S：通分後再計算。

$$\frac{2}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{2 \times 8}{5 \times 8} \div \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{2 \times 8}{5 \times 8} \div \frac{5 \times 7}{5 \times 8} = (2 \times 8)$$

$$\div (5 \times 7) = \frac{2 \times 8}{5 \times 7} = \frac{2}{5} \times \frac{8}{7} = \frac{16}{35}$$

T：觀察比較兩個紅框中的式子，你發現了什麼？

$$S: \frac{2}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{2}{5} \times \frac{8}{7}$$

T：分數除以分數時，只要將除數的分子、分母顛倒後，再和被除數相乘，就可以算出答案。

3.回家作業：習作 P21