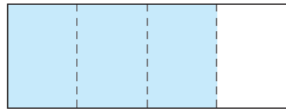


彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學活動設計表

教師姓名	邱瑞堂	班級	五年二班
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 出版社：南一書局 <input type="checkbox"/> 自編	單元節數	共 5 節 本次教學為第 1 節
公開授課日期	111.9.29	時間	8:40 至 9:20
單元名稱	擴分、約分和通分		
學習目標	N-3-06 能理解等值分數、約分、擴分的意義。 5-n-06 能用約分、擴分處理等值分數的換算。		
教學資源	觸控電視、南一電子書		
學生起點行為分析	(一)先備知識：學生能認識等值分數，並進行簡單異分母分數的比較。 (二)起點行為：全班共同討論、發表，進行實作驗證練習，提升學成效。		
活動流程	學習活動設計	時間	評量方式
	1. 引起動機 — 教師提示今天要學什麼？ (1) 上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高學童學習的興趣，再以照片下方的問題引發學童學習本單元概念的動機。學童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 (2) 暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予學童練習，複習之前所學。 2. 發展活動 活動一： (1) 布題一：把一張紙平分成 4 份，塗色的部分是 $\frac{3}{4}$ 張，如右圖。「 $\frac{3}{4}$ 」會和哪些分數相等？	5 分鐘	態度檢核

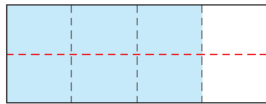
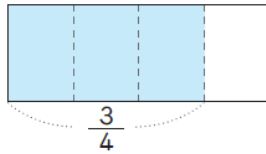


• 兒童分組討論、釐清題意、發表。如：

- ① 1 張紙平分成 4 份。
- ② 塗色的部分是 $\frac{3}{4}$ 張。
- ③ 「 $\frac{3}{4}$ 」會和哪些分數相等？

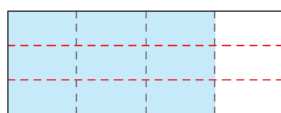
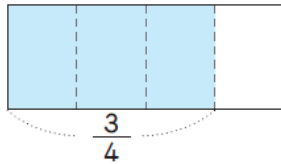
• 兒童討論、發表。如：

- ① 把 4 份中的每份再平分成 2 小份。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

- ② 把 4 份中的每份再平分成 3 小份。



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

• 「 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ 」和「 $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ 」中，你發現了什麼？

• 兒童討論、發表。如：

- ① $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{6}{8}$ 一樣大， $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{9}{12}$ 一樣大。

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$$

7 分鐘

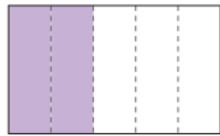
參與討論
口頭評量

$\frac{3}{4}$ 的分子、分母同乘以一個比 1 大的整

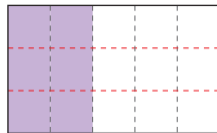
數，就和 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{9}{12}$ 一樣大。

- 教師說明：把分子和分母同乘以一個比 1 大的整數，會得到一個和原分數相等的分數，這種方法叫作擴分。
- 兒童聆聽，凝聚共識。

(2) 試試看：用擴分找出 $\frac{2}{5}$ 的等值分數。

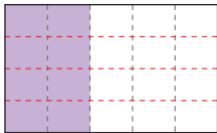


①



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

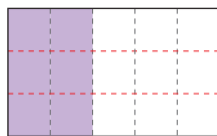
②



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

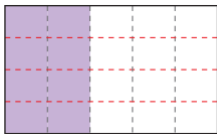
- 兒童各自解題，共同訂正。如：

①



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 3}{5 \times 3} = \frac{6}{15}$$

②



$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

7 分鐘

實作評量

活動二：

(1)布題二：一箱飲料有 12 瓶， $\frac{5}{3}$ 箱飲料和十二分之幾箱飲料一樣多？說說看，你是怎麼知道的？

- 兒童分組討論、釐清題意、發表。如：

①一箱飲料有 12 瓶。

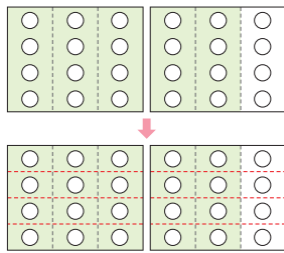
② $\frac{5}{3} = \frac{(\quad)}{12}$ 。

- 兒童討論、發表。如：

將圖中的 3 份再平分成 12 小份，也就是 $3 \times 4 = 12$ ，分子和分母同乘以 4。

$$\frac{5}{3} = \frac{5 \times 4}{3 \times 4} = \frac{20}{12}$$

答：十二分之二十箱



(2)布題三： $1\frac{4}{5} = 1\frac{20}{(\quad)}$ ，() 裡的數是多少？

- 兒童討論、發表。如：

$20 \div 4 = 5$ ，分子 4 擴分成 20 須乘以 5，因此分母也同乘以 5。

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{20}{25}$$

Diagram showing the conversion of 4/5 to 20/25. A red arrow labeled 'x5' points from the numerator 4 to 20, and another red arrow labeled 'x5' points from the denominator 5 to 25.

答：25

(2) 試試看：

填填看：

① $\frac{7}{3} = \frac{7 \times (\quad)}{3 \times 2} = \frac{(\quad)}{6}$

② $\frac{3}{4} = \frac{(\quad)}{16}$

③ $2\frac{6}{7} = 2\frac{18}{(\quad)}$

7 分鐘

參與討論
口頭評量

6 分鐘

實作評量

$$\textcircled{4} \frac{5}{6} = \frac{(\quad)}{24} = \frac{25}{(\quad)}$$

• 兒童解題、發表。如：

$$\textcircled{1} \frac{7}{3} = \frac{7 \times (2)}{3 \times 2} = \frac{(14)}{6}$$

$$\textcircled{2} 16 \div 4 = 4$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{(12)}{16}$$

$$\textcircled{3} 18 \div 6 = 3$$

$$2\frac{6}{7} = 2\frac{6 \times 3}{7 \times 3} = 2\frac{18}{(21)}$$

$$\textcircled{4} 24 \div 6 = 4$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{(20)}{24}$$

$$25 \div 5 = 5$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{(30)}$$

$$\text{所以} \frac{5}{6} = \frac{(20)}{24} = \frac{25}{(30)}$$

8 分鐘

實作評量