

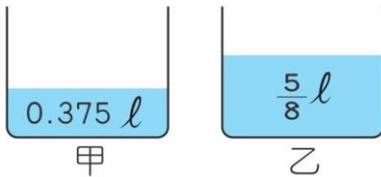
國小數學領域第十二冊(6 下)第一單元活動三教案

單元活動名稱		第一單元 分數與小數的計算 活動三 分數與小數的混合計算	總節數	共 2 節，80 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	領域核心素養	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。 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。 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。 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。 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。 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-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。		
核心素養呼應說明		透過生活中的情境，將數學語言運用於日常生活溝通；並藉由與同學討論解題策略，培養與人合作解決問題的想法且尊重不同的問題解決想法。		
議題融入	實質內涵	性別平等教育：性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 家政教育：多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 家政教育：多 E4 理解到不同文化共存的事實。		
	所融入之學習重點	透過生活中的情境，引導同學運用數學解決日常生活的問題，並藉由解題策略的討論與同學互動等學習歷程，啟發自主學習的意識。		
與其他領域/科目目的連結		社會、自然		

摘要	能解決分數與小數混合計算問題。
學習目標	3-1 能解決分數與小數四則混合的問題。
教材來源	康軒版國小數學第十二冊(6下)第一單元活動三
教學設備/資源	小白板、白板筆

教學活動內容

1. 下圖中，甲、乙兩杯的水量共是多少公升？



• 教師布題，學生進行解題活動。

• 學生可能的做法：

(1) 把分數都化成小數後再算。

$$0.375 + \frac{5}{8} = 0.375 + 0.625 = 1$$

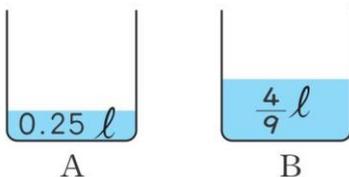
(2) 把小數都化成分數後再算。

$$0.375 + \frac{5}{8} = \frac{375}{1000} + \frac{5}{8} = \frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 1$$

(3) 其他。

• 教師行間巡視，找出不同解題策略的學生發表。

2. 有A、B兩杯水，水量分別是0.25公升和 $\frac{4}{9}$ 公升，兩杯水的水量相差多少公升？



• 教師布題，學生進行解題活動。

• 學生可能的做法：

(1) 把小數都化成分數後再算。

$$\frac{4}{9} - 0.25 = \frac{4}{9} - \frac{1}{4} = \frac{16}{36} - \frac{9}{36} = \frac{7}{36}$$

(2) 把分數都化成小數後再算。

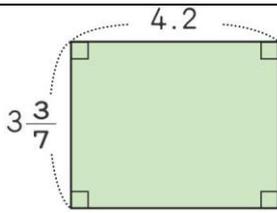
$$\frac{4}{9} = 0.44\cdots\cdots \text{除不盡}$$

所以先換成分數再計算

(3) 其他。

• 教師總結：分數換成小數，不能除盡時，我們可以改用分數來計算。

3. 下圖長方形的面積是多少平方公尺？



(單位：公尺)

- 教師布題，學生進行解題活動。
- 學生可能的做法：

(1) 把分數都化成小數後再算。

$$3\frac{3}{7} = 3.428\cdots\cdots \text{除不盡}$$

(2) 把小數都化成分數後再算。

$$\begin{aligned} 4.2 \times 3\frac{3}{7} \\ = 4\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{7} \\ = \frac{21}{5} \times \frac{24}{7} = \frac{72}{5} = 14\frac{2}{5} \end{aligned}$$

(3) 其他。

- 教師請學生上臺說明自己的算法。

4. 老闆把 $8\frac{2}{5}$ 公斤的低筋麵粉，每0.6公斤裝成一包出售，最多可以裝滿幾包？

- 教師布題，學生進行解題活動。
- 學生可能的解法：

(1) 把分數都換成小數再計算。

$$\begin{aligned} 8\frac{2}{5} \div 0.6 \\ = 8.4 \div 0.6 \\ = 14 \end{aligned}$$

(2) 把小數都換成分數再計算。

$$\begin{aligned} 8\frac{2}{5} \div 0.6 \\ = 8\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} \\ = 14 \end{aligned}$$

(3) 其他

【做做看】

- 教師以課本下方做做看重新布題。

(1) $\frac{1}{6} + 1.2$

(2) $5.4 - 2\frac{3}{4}$

(3) $2.7 \times \frac{2}{3}$

(4) $6\frac{1}{5} \div 4.4$

- 教師布題，學生進行解題。

5. 一瓶鮮奶有1.85公升，老闆把 $2\frac{1}{2}$ 瓶鮮奶加入6.5公升的紅茶中，調製成一桶鮮奶茶，這桶鮮奶茶有多少公升？

- 教師布題，學生進行解題活動。
- 學生可能的做法：

(1) 把分數化成小數後再算。

$$\begin{aligned} & 1.85 \times 2\frac{1}{2} + 6.5 \\ & = 1.85 \times 2.5 + 6.5 \\ & = 4.625 + 6.5 = 11.125 \end{aligned}$$

(2) 其他。

6. 大正方形的周長是30.8公尺，小正方形的邊長是 $1\frac{4}{5}$ 公尺，大、小正方形的邊長相差幾公尺？

- 教師根據課本情境布題，學生進行解題。
- 學生上臺發表，全班進行討論。
- 學生可能的解題方法：

(1) $30.8 \div 4 - 1\frac{4}{5}$

$$\begin{aligned} & = 30.8 \div 4 - 1.8 \\ & = 7.7 - 1.8 \\ & = 5.9 \end{aligned}$$

(2) 其他。

【做做看】

- 教師以課本下方做做看重新布題。

(1) $16.1 \times \frac{2}{7} - 0.6$

(2) $2.4 \times (1 - \frac{13}{20})$

- 教師布題，學生進行解題。