

科技輔助自主學習四學模式教案

教學單元	第六單元—等值分數	教材來源	康軒版第八冊數學
教學對象	國小四年級	教案設計者	周宛臻
節數	第三、四節，本單元共七節		
核心素養	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。		
學習表現	學習重點	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。 n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。	
	學習內容	N-4-6 等值分數：由操作活動中 理解等值分數的意義。簡單 異分母分數的比較、加、減 的意義。簡單分數與小數的互換。 N-4-8 數線與分數、小數：連結分 小數長度量的經驗。以標記 和簡單的比較與計算，建立 整數、分數、小數一體的認識。	
學習目標	1. 能做簡單分數與小數的互換的比較（一分母為另一分母的倍數）。 2. 能做簡單分數與小數的互換的加減（一分母為另一分母的倍數）。		
教學資源	課本、平板、電子白板		

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、引起動機</p> <p>利用均一平台指派任務檢核上一堂課等值分數的概念。並抽問學生。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 請學生看利用平板上均一平台，看教學影片：【例題】簡單異分母分數的比較與加減：解題動畫 2。</p> 	5	指派任務 利用平臺數據，抽點學生回答
<p>2. 教師發問，兩兩學生互相討論：</p>	2	【學生自學】
	10	【教師導學】 【組內共學】

學生能說出自己看法

活動 2 簡單異分母分數的比較與加減

學校裡的開心農場有 2 塊一樣大的地，用 $\frac{3}{5}$ 塊地種小白菜，用 $\frac{10}{15}$ 塊地種菠菜，比比看，種小白菜和種菠菜的地，哪一塊比較大？

互動解題 解題動畫 3/5 和 10/15 的分母不同，要怎麼比較大小呢？ 我們學過同分母分數的比大小，想想看，可以怎麼把兩種分數的分母變相同呢？ 3x3 = 9, 3/5 = 9/15, 5x3 = 15, 10/15 < 9/15, 所以 3/5 < 10/15。 答：種菠菜的地

- (1)兩個分數分母不同，要如何比較大小呢？
(2)可以用什麼方法把兩個分數的分母變相同呢？

①透過畫圖，把 3/5 重新分割成 9/15，再進行比較。

3/5 = (3x3)/(5x3) = 9/15

請學生分享同組同學討論作法。

3. 完成課本 P. 72 習題，並請學生上台講解算式結果。

一盒麻糬有 12 顆。哥哥吃了 2/3 盒，弟弟吃了 6/12 盒，誰吃的麻糬比較少？

做做看 比比看，在 方格 裡填入 >、< 或 =。 1. 2/3 方格 7/9 方格 2. 3/4 方格 5/8 方格 3. 6/14 方格 3/7 方格

4. 請學生看利用平板上均一平台，看教學影片：【例題】簡單異分母分數的加法計算

家蓋用掉多長的緞帶？ 3/4 + 1/3 = 教學影片截圖

5. 教師發問，整組同學討論：

5

2

10

口頭評量 【組間互學】

能正確完成題目，能說出做法

【學生自學】

【教師導學】 【組內共學】 學生能說出自己看法



3 健康的早餐。

① 妹妹昨天早餐喝了 $\frac{3}{10}$ 公升的鮮奶，今天喝了 $\frac{2}{5}$ 公升的鮮奶，兩天

解題動畫

共喝了幾公升的鮮奶？

$$\begin{aligned} & \frac{3}{10} + \frac{2}{5} \\ &= \frac{3}{10} + \frac{4}{10} \\ &= \frac{7}{10} \end{aligned}$$

想想看， $\frac{2}{5}$ 可以寫成「十分之幾」？ $\frac{4}{10}$



答： $\frac{7}{10}$ 公升

(1) 想想看，分的份數不同大小，是否可以直接相加？

(2) $\frac{3}{10}$ 和 $\frac{2}{5}$ 要怎麼相加呢？

① 透過畫圖，把 $\frac{2}{5}$ 重新分割成 $\frac{4}{10}$ ，再進行相加。

② $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$ ，分成大小相同份數再進行相加。

請學生上台分享同組同學討論作法。

三、綜合活動

1. 請學生發表這節課學到的內容。

要比較不同分母分數的大小，或是要相加不同分母分數的時候，必須要將他們的分母數字變相同數字才可以比較或相加。

2. 派發均一任務，請學生完成。

第三節結束

一、引起動機

檢核上一堂課均一派發任務，請學生上台發表作法。

二、發展活動

1. 請學生看利用平板上均一平台，看教學影片：**【例題】簡單異分母分數的減法計算**

【組間互學】

6

口頭評量

完成指派任務

3

口頭評量

利用平臺數據，抽點學生回答

2

【學生自學】



2. 教師發問，整組同學討論：

4 一籠小籠包有 8 顆。爸爸吃了 $\frac{7}{8}$ 籠，媽媽吃了 $\frac{1}{2}$ 籠，爸爸比媽媽多吃了幾籠小籠包？

解題動畫

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{7}{8} - \frac{4}{8}$$

$$= \frac{3}{8}$$

想想看， $\frac{1}{2}$ 可以寫成「八分之幾」？ $\frac{4}{8}$

答： $\frac{3}{8}$ 籠

(1) 想想看，分的份數不同大小，是否可以直接相減？

(2) $\frac{7}{8}$ 和 $\frac{1}{2}$ 要怎麼相加呢？

① 透過畫圖，把 $\frac{1}{2}$ 重新分割成 $\frac{4}{8}$ ，再進行相減。

② $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$ ，分成大小相同份數再進行相減。

請學生上台分享同組同學討論作法。

三、綜合活動

1. 請學生發表這節課學到的內容。

要相減不同分母分數的時候，必須要將他們的分母數字變相同數字才相減。

2. 派發均一任務，請學生完成。(比較、相加減檢核)

第四節結束

10

教師導學】

【組內共學】

學生能說出自己看法

口頭評量

【組間互學】

3

口頭評量

12

指派任務