

數學領域三下第 7 單元教案

領域/科目	數學	設計者	三年級班群教師
實施年級	三下	教學時間	共7節課（280分鐘）
活動名稱	<p>【活動1】單位分數的累加</p> <p>【活動2】分數的大小比較</p> <p>【活動3】分數的加法</p> <p>【活動4】分數的減法</p> <p>【活動5】分數的加減應用</p>		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>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。</p>	
	學習內容	總綱與領綱之核心素養	<p>●A1身心素質與自我精進 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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●B1符號運用與溝通表達 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。</p> <p>●C1道德實踐與公民意識 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。</p> <p>●C2人際關係與團隊合作 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。</p>

<p>融入議題與其實質內涵</p>	<p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●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。</p>
<p>與其他領域/科目的連結</p>	<p>無</p>
<p>教材來源</p>	<p>●南一版數學三下第7單元</p>
<p>教學設備/資源</p>	<p>●課本、習作 ●電子書</p>
<p>學習目標</p>	
<p>【活動1】</p> <p>1. 能進行單位分數的累加活動。</p> <p>2. 能知道「k個$\frac{1}{n}$是$\frac{k}{n}$」。</p> <p>【活動2】</p> <p>1. 能比較單位分數個數的多寡，進行同分母分數的大小比較。</p> <p>2. 能比較個物份數的多寡，進行同分母分數的大小比較。</p> <p>3. 能在平分個物是離散量或連續量的具體情境中，進行指定分數與個物份數的大小比較。</p> <p>【活動3】分數的加法</p> <p>能解決同分母分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>【活動4】分數的減法</p> <p>能解決同分母分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</p> <p>【活動5】分數的加減應用</p> <p>1. 進行同分母分數被減數未知的減法問題。</p> <p>2. 進行同分母分數加數未知的合成問題或減數未知的減法問題。</p> <p>3. 能運用語意結構的轉換或線段圖的說明，進行同分母分數的加、減法解題活動。</p>	

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

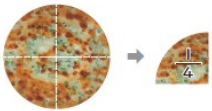
評量方式

- 上課前，教師先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒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。
- 以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師視情況給予兒童練習，複習之前所學。

【活動1】單位分數的累加

○累加單位分數

- 布題一：1張蔥油餅平分成4份。1份是幾張蔥油餅？



- 共同討論、發表。
- 3份是幾張蔥油餅？



- 共同討論、發表。
- 5份是幾張蔥油餅？



- 共同討論、發表。
- 6份是幾張蔥油餅？7份呢？……
- 共同討論、發表。

- $\frac{7}{4}$ 張蔥油餅是幾份？

- 共同討論、發表。

- 布題二：1瓶柳橙汁可以倒滿6個杯子。



- 1杯是幾瓶柳橙汁？



- 共同討論、發表。
- 6杯是幾瓶柳橙汁？



- 共同討論、發表。
- 7杯是幾瓶柳橙汁？



15

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

15

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

- 共同討論、發表。
- 8杯是幾瓶柳橙汁？9杯呢？……
- 共同討論、發表。
- 試試看：1盒月餅有12個。



- ① 3個月餅是（ ）盒。
- ② 15個月餅是（ ）盒。
- ③ $\frac{17}{12}$ 盒月餅是（ ）個。

- 兒童各自解題、發表。

～第一節結束/共7節～

10

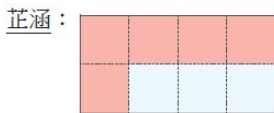
- 實作表現
- 態度檢核

【活動2】分數的大小比較

- 兩個同分母分數的大小比較

- 布題一：媽媽買了1塊蛋糕，平分成8片，芷涵吃了 $\frac{5}{8}$ 塊，安晴吃了 $\frac{3}{8}$ 塊。

- 誰吃的比較多？



- 共同討論、發表。

- $\frac{5}{8}$ 比 $\frac{3}{8}$ 大，要怎麼記？

- 共同討論、發表。

- 教師說明： $\frac{5}{8}$ 比 $\frac{3}{8}$ 大記作 $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$ 或 $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$ 。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 試試看：老師把1袋糖果平分成6包。

- ① 1包是幾袋糖果？（ ）袋

- ② 小敏分到 $\frac{2}{6}$ 袋，阿香分到 $\frac{4}{6}$ 袋，誰分到的比較多？（ ）


- 兒童各自解題、發表。

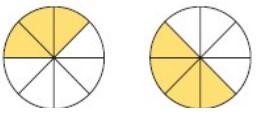
15

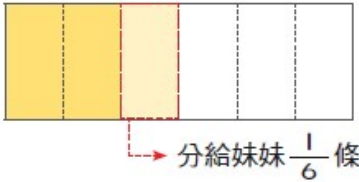
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

10

- 實作表現
- 態度檢核

<p>●布題二：緞帶比長短。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●真真的緞帶長$\frac{8}{10}$公尺，果果的緞帶長1公尺，誰的緞帶比較長？ ●共同討論、發表。 ●小祥的緞帶長$\frac{11}{10}$公尺，果果的緞帶長1公尺，誰的緞帶比較長？ ●共同討論、發表。 <p style="text-align: center;">～第二節結束/共7節～</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
<p>【活動2】分數的大小比較</p> <p>○進行指定分數與個物份數的大小比較</p> <p>●布題三：1組飲料有10瓶，浩浩分到$\frac{3}{10}$組，阿福分到2瓶，誰分到的比較多？</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●共同討論、發表。 <p>●試試看：1條蛋糕平分成12份，哥哥吃了6份，弟弟吃了$\frac{4}{12}$條，回答問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①1份是（ ）條蛋糕。 ②弟弟吃了（ ）份。 ③哥哥吃了（ ）條。 ④誰吃的比較少？（ ） <ul style="list-style-type: none"> ●兒童各自解題、發表。 <p style="text-align: center;">～第三節結束/共7節～</p>	30 10	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●態度檢核
<p>【活動3】分數的加法</p> <p>○進行分數加法的解題活動，並用算式紀錄解題過程和結果</p> <p>●布題一：1包黏土平分成4份，佳玲拿走$\frac{1}{4}$包，依林拿走$\frac{2}{4}$包，兩人共拿走幾包黏土？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●把做法用算式記下來。 ●共同討論、發表。 ●教師說明：在分數的加法中，是分子要相加，分母不用相加。 ●兒童聆聽並凝聚共識。 	6	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽

<p>●試試看：塗色部分共是幾分之幾個圓？</p>  $\frac{3}{8} + \square = \square$ <ul style="list-style-type: none"> ●共同討論、發表。 <p>●布題二：1盒蘋果有10個，青蘋果和紅蘋果合起來是幾盒？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●把做法用算式記下來。 ●共同討論、發表。 ●說說看，算式中的分子各表示什麼？ ●共同討論、發表。 <p>●試試看：阿真有一條緞帶，布置教室用掉$\frac{3}{5}$公尺，還剩下$\frac{2}{5}$公尺，這條緞帶幾公尺？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●兒童各自解題、發表。 <p>●布題三：每1籠湯包有8顆，爸爸吃掉$\frac{6}{8}$籠，媽媽吃掉$\frac{4}{8}$籠，兩人共吃掉幾籠湯包？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●共同討論、發表。 <p>●布題四：每1包餅乾有5片，爸爸吃掉$\frac{3}{5}$包，妹妹吃掉6片，兩人共吃掉幾包餅乾？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●共同討論、發表。 <p>●試試看：每1盒雞蛋糕有6顆，小照吃掉3顆，阿鳳吃掉$\frac{4}{6}$盒，兩人共吃掉幾盒雞蛋糕？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●共同討論、發表。 <p style="text-align: center;">～第四節結束/共7節～</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●態度檢核
<p>【活動4】分數的減法</p> <p>○進行分數減法的解題活動，並用算式記錄解題過程和結果</p> <p>●布題一：1條土司有6片，小偉拿了$\frac{3}{6}$條，再把$\frac{1}{6}$條土司分給妹妹，小偉還剩下幾條土司？</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核



- 把做法用算式記下來。
- 共同討論、發表。
- 說說看，算式中的分子各表示什麼？
- 共同討論、發表。
- 試試看：

① $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = (\quad)$

② $\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = (\quad)$

- 兒童各自解題、發表。

● 布題二：小靜做勞作用了一公尺的緞帶，宛宛用了 $\frac{4}{10}$ 公尺，小靜比宛宛多用了幾公尺的緞帶？

- 共同討論、發表。

● 布題三：一條蘿蔔糕有8塊，媽媽買了 $\frac{12}{8}$ 條，晚餐吃了 $\frac{3}{8}$ 條，還剩下幾條蘿蔔糕？

- 共同討論、發表。

● 布題四：1打果汁有12瓶，老師原有 $\frac{10}{12}$ 打，把8瓶分給學生，老師還剩下幾打果汁？

- 共同討論、發表。

～第五節結束/共7節～

6 ●實作表現
●態度檢核

8 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

8 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

8 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

【活動5】分數的加減應用

○比較型的減法問題

● 布題一：1盒鳳梨酥有12個，貝爾吃掉 $\frac{7}{12}$ 盒，比如薇少吃 $\frac{2}{12}$ 盒，如薇吃掉幾盒鳳梨酥？

- 共同討論、發表。

○被減數未知的減法問題

10 ●參與討論
●口頭發表
●態度檢核

<p>●布題二：樂樂有一條麻繩，做手環用掉$\frac{8}{10}$公尺，還剩下$\frac{2}{10}$公尺，這條麻繩原來長幾公尺？</p> <p>• 共同討論、發表。</p> <p>○減數未知的減法問題</p> <p>●布題三：1盒月餅有9個，姐姐原有$\frac{7}{9}$盒月餅，分一些給弟弟後，還剩下$\frac{3}{9}$盒，姐姐分給弟弟幾盒月餅？</p> <p>• 共同討論、發表。</p> <p>○加數未知的合成問題</p> <p>●布題四：1包卡片有8張，老師給凱傑$\frac{5}{8}$包卡片，給宛玲$\frac{7}{8}$包，老師還要給凱傑幾包卡片，兩人的卡片才會一樣多？</p> <p>• 共同討論、發表。</p> <p style="text-align: center;">～第六節結束/共7節～</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核</p> <p>●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核</p> <p>●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核</p>
<p>【練習七】</p> <p>○複習分數的大小比較和分數的加減問題</p> <p>• 指名兒童發表解題結果，師生共同訂正。</p> <p style="text-align: center;">～第七節結束/共7節～</p>	<p>40</p>	<p>●實作表現</p>
<p>參考資料</p>	<p>●南一版數學三下教師手冊</p>	