

# 國小數學領域第一冊(3 上) 第 9 單元 分數

單元名稱		第 9 單元 分數	總節數	共 6 節，240 分鐘
<b>設計依據</b>				
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<b>n-II-6</b> 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。	<b>領域核心素養</b>	<b>數-E-A1</b> 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。  <b>數-E-B1</b> 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。  <b>數-E-C1</b> 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。
	<b>學習內容</b>	<b>N-3-9 簡單同分母分數</b> ：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。		
<b>核心素養呼應說明</b>		透過實際動手操作分數大小比較的活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起討論、解題的過程，培養與人合作即尊重別人的學習態度。		
<b>議題融入</b>	<b>實質內涵</b>	人權教育：人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。		
	<b>所融入之學習重點</b>	透過扉頁故事找出遺失的水壺，及動手操作附件摺摺看，學會簡單同分母分數比較大小。並透過和同學的討論、分享、探究，更理解分數的意義。		
<b>與其他領域/科目的連結</b>				
<b>學習目標</b>		1. 認識連續量與離散量的情境下的真分數及其意義。 2. 建立分數數詞序列。 3. 比較同分母分數的大小。		
<b>教材來源</b>		康軒版數學 3 上課本第 9 單元		
<b>教學設備/資源</b>		扉頁故事影片、附件		

## 第1節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>發展活動一 遺失的水壺</b></p> <p>1. 教師播放扉頁故事影片—遺失的水壺。</p> <p>2. 教師提問：</p> <p>(1) 豆豆喝了多少瓶的水？</p> <p>(2) 豆豆水壺裡的水應該還剩下多少瓶？</p> <p>【活動一】幾分之幾（一）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>能透過整體「1」等分割的連續量情境下，認識真分數的意義。</li> <li>能熟悉某個分數是幾個單位分數合起來的，並能用分數表示已等分好具體物的部分量。</li> </ul>	8 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> <li>評量方式：               <ul style="list-style-type: none"> <li>實作評量</li> <li>發表評量</li> <li>分組報告</li> <li>參與討論</li> <li>課堂問答</li> <li>紙筆評量</li> </ul> </li> <li>學習輔助教材：               <ul style="list-style-type: none"> <li>扉頁故事影片</li> <li>附件 19</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>發展活動二 認識連續量情境下的分數及其意義</b></p> <p>1. 教師布題：把一張蔥油餅平分成 4 片，1 片是多少張蔥油餅呢？</p> <p>2. 學生能回答 <math>\frac{1}{4}</math> 張蔥油餅。</p> <p>3. 教師提問：2 片是多少張蔥油餅？說說看，你是怎麼知道的？</p> <p>4. 教師引導學生理解用分數表示的意義，有兩種方式：</p> <p>(1) 部分占全體的多少(1 張蔥油餅平分成 4 片，其中的 2 片是 <math>\frac{2}{4}</math> 張蔥油餅。)</p> <p>(2) 以單位分數來描述(它和 2 個 <math>\frac{1}{4}</math> 張蔥油餅合起來一樣多，是 <math>\frac{2}{4}</math> 張蔥油餅。)</p> <p>5. 教師提問：說說看，<math>\frac{2}{4}</math> 張蔥油餅的分母 4 表示什麼？分子 2 表示什麼？</p> <p>6. 學生可能回答：分母 4 表示一張蔥油餅平分成 4 片，分子 2 表示其中的 2 片。</p> <p>7. 教師歸納：分數中，分母表示全部平分成的份數，分子表示其中的幾份。</p>	12 分鐘	
<p><b>發展活動三 能熟悉某個分數是幾個單位分數合起來</b></p>	10 分鐘	

的，並能用分數表示已等分好具體物的部分量

1. 教師提問：接上題，說說看，3片是多少張蔥油餅？

2. 學生能回答 $\frac{3}{4}$ 張蔥油餅。

3. 教師提問：3片也可以說是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅合起來的呢？

4. 學生回答：3片也可以說是3個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅合起來的。

5. 教師提問：說說看，4片是多少張蔥油餅？

6. 學生能回答 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅或1張蔥油餅。

7. 教師提問：4片也可以說是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅合起來的？

8. 4片也可以說是幾個 $\frac{1}{4}$ 張蔥油餅合起來的

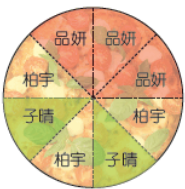
9. 想一想， $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大嗎？

10. 學生能回答 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅和1張蔥油餅一樣大。

**發展活動四** 在連續量的情境下，用真分數表示部分量

10分鐘

1. 教師提問：一個披薩平分成8片。品妍吃了幾片？是吃了幾個披薩呢？說說看。



2. 學生能回答：品妍吃了3片，是吃了 $\frac{3}{8}$ 個披薩。

3. 教師提問：想一想， $\frac{3}{8}$ 和幾個 $\frac{1}{8}$ 一樣多？

4. 學生回答：， $\frac{3}{8}$ 和3個 $\frac{1}{8}$ 一樣多。

5. 教師提問：說說看，柏宇吃了幾片？是吃了幾個披薩呢？

6. 學生可能回答：吃了3片，是吃了 $\frac{3}{8}$ 個披薩。

7. 教師提問：子晴吃了幾片？是吃了幾個披薩？

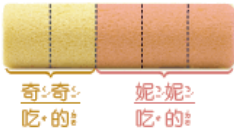
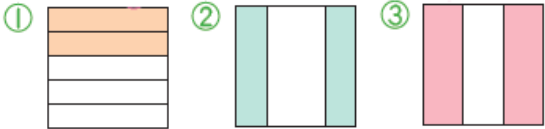
8. 學生可能回答：子晴吃了 2 片，是吃了  $\frac{2}{8}$  個披薩。

9. 回家作業指導：習作 p93、94

參考資料：康軒 3 上教用課本和教學指引

## 第 2 節

### 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>【活動一】幾分之幾（一）</p> <p>• 分數迷思概念的澄清，並知道用分數表示部分量的不同用語。</p> <p><b>發展活動一</b> 「全部的多少」和「幾分之幾條」的連結</p> <p>1. 教師操作布題：一條蛋糕平分成 5 份，看圖說說看，奇奇吃了其中的幾份？</p>  <p>2. 學生回答：奇奇吃了中的 2 份。</p> <p>3. 教師提問：這樣可以說奇奇是吃了全部的多少？</p> <p>4. 學生可能回答：全部平分成 5 份，奇奇吃了其中的 2 份，所以他是吃了全部的 <math>\frac{2}{5}</math>。</p> <p>5. 教師提問：想想看，也可以說奇奇吃了幾條蛋糕？</p> <p>6. 學生回答：奇奇吃了 <math>\frac{2}{5}</math> 條蛋糕。</p> <p>7. 教師提問：說說看，妮妮是吃了全部的多少呢？</p> <p>8. 學生可能回答：全部平分成 5 份，妮妮吃了其中的 3 份，所以他是吃了全部的 <math>\frac{3}{5}</math>。</p> <p>9. 教師重新布題：課本上每張正方形紙鋪色的部分是一張的 <math>\frac{2}{3}</math> 嗎？說說看，為什麼？</p>  <p>10. 教師引導學生先確認每張色紙是否都等分，且平分成 3 份。</p> <p>11. 學生觀察、討論、發表。學生能發現只有第 3 題的圖</p>	10 分鐘	<p>• 評量方式：</p> <p>實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量</p> <p>• 學習輔助教材：</p> <p>附件 20</p>

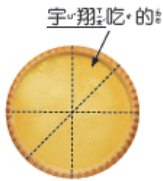
是平分成3份，且鋪色的部分是其中的2份。

### 發展活動二 分數迷思概念的澄清

10 分鐘

1. 教師操作布題：把檸檬派像這樣(如課本圖)分成6片。

宇翔吃了其中的1片，是吃了全部的 $\frac{1}{6}$ 嗎？說說看，為什麼？



T：這個檸檬派分成了6片，每一片有一樣大嗎？

S：這個檸檬派每一片不一樣大，並沒有平分成6片。

T：所以這個檸檬派不是「等分」成6片，也就是宇翔吃得不是「一個檸檬派平分成6片其中的1片」，

這樣還可以說宇翔吃了全部的 $\frac{1}{6}$ 嗎？

2. 學生可能回答：宇翔不是吃了全部的 $\frac{1}{6}$ 。

3. 教師提問：想一想，宇翔應該是吃了全部的多少呢？先試著把檸檬派平分成每小片都一樣大？再說說看。

4. 學生分組討論、解題、發表。

S：先把檸檬派平分成每片一樣大。檸檬派平分後是分成了8片。宇翔吃了其中的1片，所以宇翔是吃了全部的 $\frac{1}{8}$ 。

### 【活動二】幾分之幾（二）

• 分數迷思概念的澄清，並知道用分數表示部分量的不同用語。

### 發展活動三 在離散量的情境中，進行單位分數的命名活動(單位分量的內容物為單一個物)

20 分鐘

1. 教師操作布題：一盒戰鬥陀螺有6個，平分給6個人，1個人分到幾「盒」呢？想一想，說說看。

2. 學生可能回答：1個、 $\frac{1}{6}$ 盒。

3. 教師提問：每個人可以分到1個戰鬥陀螺，是 $\frac{1}{6}$ 盒戰鬥陀螺嗎？說說看，為什麼？

<p>4. 教師引導：每個人分到1個，一盒戰鬥陀螺有6個，想一想，其中的1個戰鬥陀螺是幾盒呢？(可用連續量的情境加強聯繫分數的意義，如：一『個』蛋糕平分成2塊後，其中的1塊叫做<math>\frac{1}{2}</math>『個』蛋糕。)</p> <p>5. 學生回答：一盒戰鬥陀螺有6個，1個是<math>\frac{1}{6}</math>盒戰鬥陀螺。</p> <p>6. 教師重新布題：一盒印章有12個，平分給12個小朋友，每個小朋友分到幾「個」？也可以說是幾「盒」印章？</p> <p>7. 學生討論、解題、發表。 S：一盒印章有12個，每個小朋友分到1個。也可以說是<math>\frac{1}{12}</math>盒印章。</p> <p>8. 回家作業：習作p95、96</p>		
<p>參考資料：康軒3上教用課本和教學指引</p>		

### 第3節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動二】幾分之幾（二）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在離散量的情境下，認識真分數的意義，並會做分數語言和單位的轉換。</li> </ul> <p><b>發展活動一</b> 觀察部分與整體的關係，用分數表示出部分量</p> <p>1. 教師操作布題：一盒10個裝的果凍，大寶吃了3個。說說看，這個敘述中，什麼是代表「整體」？什麼是表示「部分」呢？ T：一盒10個裝的果凍是「整體」，其中的3個是「部分」。</p> <p>2. 教師提問：大寶吃了3個果凍，是吃了幾盒呢？</p> <p>3. 學生可能回答：大寶吃了3個果凍，是吃了<math>\frac{3}{10}</math>盒。</p> <p>4. 教師提問：小寶吃了<math>\frac{4}{10}</math>盒果凍，是吃了幾個？</p> <p>5. 學生可能回答：小寶吃了<math>\frac{4}{10}</math>盒果凍，<math>\frac{4}{10}</math>盒是指一盒有10個其中的4個，所以是吃了4個。</p> <p>6. 教師提問：大寶和小寶吃完後，還剩下幾個果凍？也</p>	<p>20分鐘</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評量方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>實作評量</li> <li>發表評量</li> <li>分組報告</li> <li>參與討論</li> <li>課堂問答</li> <li>紙筆評量</li> </ul> </li> </ul>

可以說是幾盒呢？說說看。

7. 學生討論、解題、發表。

8. 教師重新布題：一盒甜甜圈有6個，哥哥先拿走1個，妹妹再拿走1個。妹妹拿走了幾盒甜甜圈？

T：一盒甜甜圈有6個。「整體1」是一盒，也就是幾個呢？

S1：「整體1」是一盒，也就是6個。

T：哥哥先拿走1個，是拿走了幾盒呢？

S2：哥哥先拿走1個，是拿走了 $\frac{1}{6}$ 盒。

T：妹妹再拿走1個，你覺得是拿走了幾盒呢？奇奇說是 $\frac{1}{6}$ 盒，妙妙說是 $\frac{1}{5}$ 盒，誰說的對呢？為什麼？（整體1不變，一樣是一盒6個）

9. 學生討論、解題、發表。

10. 挑戰課本p122做做看題型。

### 【活動三】分數數詞序列

• 透過單位分數的累加，建立分數數詞序列，並理解「幾分之幾」是「幾個幾分之一」合成的。

### 發展活動二 建立分數數詞序列

1. 教師提問，引導學生回答問題

T：說說看，把一條長1公尺的彩帶平分成10等分，其中的1等分是幾公尺？

T：2等分是幾公尺？3等分呢？……10等分呢？

2. 教師引導學生透過單位分數的累加，感受分數數詞序列的順序，並理解「幾分之幾」是「幾個幾分之一」合成的。

T： $\frac{2}{10}$ 公尺是幾個 $\frac{1}{10}$ 公尺？ $\frac{5}{10}$ 公尺是幾個 $\frac{1}{10}$ 公尺呢？

T：3個 $\frac{1}{10}$ 公尺合起來是幾分之幾公尺？那7個 $\frac{1}{10}$ 公尺合起來又是幾公尺呢？

T：10個 $\frac{1}{10}$ 公尺合起來是幾公尺呢？

T： $\frac{10}{10}$ 公尺和1公尺一樣嗎？說說看，為什麼？

3. 教師可透過圖示說明 $\frac{10}{10}$ 公尺和1公尺一樣。

20 分鐘

4. 回家作業：習作p97、98

參考資料：康軒3上教用課本和教學指引

#### 第4節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動三】分數數詞序列</b></p> <p>• 知道「幾分之幾」是幾個「幾分之一」合成的。</p> <p><b>發展活動一 認識不同圖像表徵的真分數</b></p> <p>1. 教師提問：一條紙條平分成11份，其中的一份是幾條紙條呢？說說看。</p> <p>2. 學生回答 <math>\frac{1}{11}</math> 條紙條。</p> <p>3. 教師布題：有3條一樣長的紙條都平分成11份。這3條紙條塗色的部分都是 <math>\frac{6}{11}</math> 條嗎？說說看，為什麼？</p> <p>4. 教師引導學生知道「幾分之幾」是「幾個幾分之一」合成的。如 <math>\frac{6}{11}</math> 條也就是6個 <math>\frac{1}{11}</math> 條。）</p> <p>5. 教師重新布題：如圖，橘色緞帶長1公尺，藍色緞帶長幾公尺？</p> <p>6. 教師提問：</p> <p>T：說說看，橘色緞帶長幾公尺？</p> <p>S1：橘色緞帶長1公尺。</p> <p>T：數數看，橘色緞帶平分成幾等分？其中的1等分是幾公尺呢？說說看。</p> <p>S2：橘色緞帶平分成10等分，其中的1等分是 <math>\frac{1}{10}</math> 公尺。</p> <p>T：數數看，藍色緞帶和幾等分的橘色緞帶一樣長呢？</p> <p>S3：藍色緞帶和7等分的橘色緞帶一樣長。</p> <p>T：所以藍色緞帶是和幾個 <math>\frac{1}{10}</math> 公尺一樣長？是幾公尺呢？</p> <p>S4：藍色緞帶是和7個 <math>\frac{1}{10}</math> 公尺一樣長，是 <math>\frac{7}{10}</math> 公尺。</p> <p>T：說說看，綠色緞帶長幾公尺呢？</p> <p>S5：綠色緞帶是和3個 <math>\frac{1}{10}</math> 公尺一樣長，是 <math>\frac{3}{10}</math> 公尺。</p>	20 分鐘	<p>• 評量方式：</p> <p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>分組報告</p> <p>參與討論</p> <p>課堂問答</p> <p>紙筆評量</p>



<p>7. 挑戰課本p124做做看題型。</p> <p><b>【活動四】分數的大小比較</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在連續量的情境下，透過圖像觀察進行分數大小的比較。</li> </ul> <p><b>發展活動二 同分母分數的大小比較(連續量的情境)</b></p> <p>1. 教師布題：有2條一樣大的壽司捲，思好吃了<math>\frac{2}{5}</math>條，詠安吃了<math>\frac{4}{5}</math>條，誰吃的比較多？說說看，你是怎麼比的？</p> <p>2. 學生討論發表。</p> <p>S：<math>\frac{2}{5}</math>條是2個<math>\frac{1}{5}</math>條，<math>\frac{4}{5}</math>條是4個<math>\frac{1}{5}</math>條，4個<math>\frac{1}{5}</math>條比2個<math>\frac{1}{5}</math>條多，所以詠安吃的比較多。</p> <p>3. 教師重新布題：有一個披薩，承恩吃了<math>\frac{5}{8}</math>個，子晴吃了<math>\frac{3}{8}</math>個，誰吃的比較多？說說看，你是怎麼比的？</p> <p>4. 學生討論發表：</p> <p>S：<math>\frac{5}{8}</math>個是5個<math>\frac{1}{8}</math>個，<math>\frac{3}{8}</math>個是3個<math>\frac{1}{8}</math>個，5個<math>\frac{1}{8}</math>個比3個<math>\frac{1}{8}</math>個多，所以承恩吃的比較多。</p> <p>5. 教師提問：<math>\frac{5}{8}</math>和<math>\frac{3}{8}</math>，哪一個分數比較大？用<math>&gt;</math>或<math>&lt;</math>的符號記記看。</p> <p>6. 學生能記錄：<math>\frac{5}{8} &gt; \frac{3}{8}</math>。</p> <p>7. 挑戰課本p125做做看題型。</p> <p>8. 回家作業：習作p99、100</p>	20 分鐘	
<p><b>參考資料：</b>康軒3上教用課本和教學指引</p>		

## 第5節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動四】分數的大小比較</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在離散量的情境下，進行分數大小的比較。</li> <li>培養分數的量感。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>評量方式： 實作評量 發表評量</li> </ul>

**發展活動一** 同分母分數的大小比較(離散量的情境)

1. 老師布題：一盒檸檬塔有9個。宥廷吃了 $\frac{5}{9}$ 盒，芯語吃了 $\frac{3}{9}$ 盒，誰吃的比較少？說說看，你是怎麼比的？

2. 學生討論、發表。

S：一盒有9個， $\frac{5}{9}$ 盒是5個， $\frac{3}{9}$ 盒是3個，3個比5個少，所以芯語吃的比較少。

3. 教師重新布題：一盒餅乾有10片。品妍拿了5片，柏宇拿了 $\frac{4}{10}$ 盒，誰拿的餅乾比較多？說說看，你是怎麼比的？

4. 學生討論、解題、發表。

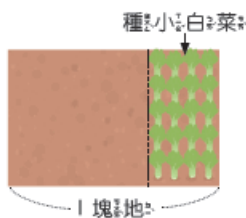
S：1片是 $\frac{1}{10}$ 盒，5片是5個 $\frac{1}{10}$ 盒， $\frac{4}{10}$ 盒是4個 $\frac{1}{10}$ 盒，5個 $\frac{1}{10}$ 盒比4個 $\frac{1}{10}$ 盒多，所以品妍拿的餅乾比較多。

S： $\frac{1}{10}$ 盒是1片， $\frac{4}{10}$ 盒是4片，5片比4片多，所以品妍拿的餅乾比較多。

5. 挑戰課本 p126 做做看題型。

**發展活動二** 培養 $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{1}{3}$ 的量感

1. 教師布題：王爺爺有一塊地。如課本圖，種小白菜的部分是多少塊地？



T：妙妙說：「它是分成2份中的1份，所以是 $\frac{1}{2}$ 塊地。」

奇奇說：「它看起來是平分成3份中的1份，所以是 $\frac{1}{3}$ 塊地。」

想想看，誰說的對？哪一個合理？為什麼？

2. 拿出附件摺摺看，你說對了嗎？

20 分鐘

分組報告  
參與討論  
課堂問答  
紙筆評量

• 學習輔助教材：  
附件 21、22

20 分鐘

3. 學生拿出附件摺摺看。學生可能發現王爺爺的地看起來是分成2份，但不是平分。應該是平分成3份中的1份，所以是 $\frac{1}{3}$ 塊地。妙妙說的是對的。

4. 教師重新布題：如課本圖，看看羽彤吃的這塊鬆餅，猜猜看，她是吃了多少塊鬆餅？



5. 教師引導學生拿出附件。

T：拿出附件摺摺看，你猜的對不對？

6. 教師提問：如課本圖，看看彥辰吃的這塊鬆餅，猜猜看，他是吃了多少塊鬆餅？再拿出附件摺摺看，你猜得對不對？



7. 學生操作、解題、發表。

8. 挑戰課本p127做做看題型。

9. 回家作業：習作p101

參考資料：康軒3上教用課本和教學指引

## 第6節

### 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【練習百分百】</b></p> <p>1. 填填看。</p> <p>2. 有多少杯果汁。</p> <p>3. 誰是<math>\frac{3}{8}</math>。</p> <p>4. 分數的讀法和記法。</p> <p>5. 同分母大小的比較。</p>	40 分鐘	<p>• 評量方式：</p> <p>實作評量</p>
參考資料：康軒3上教用課本和教學指引		