

領域／科目	數學	設計者	
實施年級	四年級	總節數	共 七 節，280 分鐘
單元名稱	第六單元 假分數與帶分數		
設計依據			
學習重點	學習表現	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。	核心素養
	學習內容	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。  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。	
		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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	
議題融入	學習主題	【家庭教育】家人關係與互動 【生涯規劃教育】生涯教育與自我探索	
	實質內涵	家 E3 家人的多元角色與責任。 家 E4 兒童的家庭責任。 涯 E4 認識自己的特質與興趣。 涯 E7 培養良好的人際互動能力。	
與其他領域／科目的連結	國語、社會。		
教材來源	翰林版數學課本第七冊		
教學設備／資源	1. 數學課本。 2. 數學習作。		

	3. 附件 14~16。 4. 投影設備、電子書。 5. 小白板、白板筆。			
學習目標				
1. 認識真分數、假分數與帶分數。 2. 能進行假分數和帶分數之互換。 3. 做同分母分數的大小比較。 4. 能在數線上標記分數並進行比較。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間(分)	評量方式	備註
第一節				
<p>一、準備活動</p> <p>(一) 複習 2 以內的簡單分數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師播放電子書的單元動畫，請學生分享生活中相類似的經驗，引請學生學習動機。</li> <li>教師複習 2 以內簡單分數的舊經驗。</li> </ol>		10		
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 能進行真分數與假分數的描述與辨別</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師請學生讀課本 p. 84 例題 1，並觀察圖示。</li> <li>教師提問：「1 張蔥花大餅分成幾等分呢？每等分是幾張？」；「丹丹買了 5 等分是幾張？」；「皮皮呢？多多呢？」分別請個別學生回答，協助學生用分數描述數量。</li> <li>教師配合 p. 84 例題 1-① 的表格，請學生將答案記錄在表格中。</li> <li>教師再詢問：「1 張南瓜大餅分成幾等分呢？每等分是幾張？」；「丹丹買了 9 等分是幾張？」；「皮皮呢？多多呢？」分別請個別學生回答後將答案記錄在表格中。</li> <li>教師繼續詢問：「1 張芝麻大餅分成幾等分呢？每等分是幾張？」；「丹丹買了 5 等分是幾張？」；「皮皮呢？多多呢？」分別請個別學生回答後將答案記錄在表格中。</li> <li>請學生觀察 p. 84 例題 1-① 的表格，教師配合 p. 85 例題 1-② 提問：「例題 1-① 的表格中共記錄了 9 個不同的大餅數量，哪些分數的分子比分母大？哪些分數的分子和分母一樣大？哪些</li> </ol>		20		



<p>了5個<math>\frac{1}{5}</math>張，也可以說是幾張披薩呢？」請學生回答。</p> <p>2. 教師再提問：「哥哥又拿了<math>\frac{1}{5}</math>張，哥哥拿了幾張披薩呢？」學生回答後，教師配合課本圖示引導學生理解<math>\frac{6}{5}</math>張中的<math>\frac{5}{5}</math>張可以張合成1張，還剩下<math>\frac{1}{5}</math>張，所以<math>\frac{6}{5}</math>張也可以說是1張和<math>\frac{1}{5}</math>張。</p> <p>3. 教師繼續提問：「哥哥再拿了<math>\frac{1}{5}</math>張，哥哥拿了幾張披薩呢？」配合課本圖示引導學生理解<math>\frac{7}{5}</math>張中的<math>\frac{5}{5}</math>張可以合成1張，還剩下<math>\frac{2}{5}</math>張，所以<math>\frac{7}{5}</math>張也可以說是1張和<math>\frac{2}{5}</math>張。</p> <p>4. 教師請學生讀 p. 87 例題 2-②，教師提問：「姐姐買了1張披薩，哥哥又分給她<math>\frac{3}{5}</math>張，姐姐共有幾張披薩？用前面練習過的方法來說說看。」引導學生仿照 p. 87 例題 2-②，說出1張和<math>\frac{3}{5}</math>張。</p> <p>5. 教師說明：「1張和<math>\frac{3}{5}</math>張可以記成<math>1\frac{3}{5}</math>張，讀作一又五分之三張。」並在黑板寫出「<math>1\frac{3}{5}</math>」。</p> <p>(二) 帶分數表徵</p> <p>1. 請學生讀 p. 87 例題 3 後，教師請學生用前面學過的方法練習說說看。</p> <p>2. 教師歸納：像這樣由整數和真分數合起來的分數稱為帶分數。教師請學生舉出一些帶分數的例子。</p>	<p>10</p>	<p>口語評量</p>	<p>學生能用帶分數描述</p>
---	-----------	-------------	------------------

<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 能用帶分數正確描述量</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生讀 p. 87 <b>練習</b>後，教師先請個別學生看圖說說看。</li> <li>2. 教師提問：「全部裝滿的有幾盒？沒有裝滿的是幾盒？合起來是幾盒呢？」並請學生將答案用帶分數記下來。</li> </ol> <p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。</li> <li>2. 教師說明作業內容：習作第 62 頁。</li> </ol>	5	口語評量	學生能正確用帶分數描述數量
<p style="text-align: center;"><b>第三節</b></p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 用帶分數記記看</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生讀課本 p. 88 例題 <b>1</b> 後，拿出附件圓形分數板表示 <math>\frac{9}{4}</math> 張蔥油餅。</li> <li>2. 教師提問：「<math>\frac{9}{4}</math> 有幾個 <math>\frac{1}{4}</math>？」學生回答後，教師再提問：「幾個 <math>\frac{1}{4}</math> 圓形分數板可以合成 1？」； 「9 個 <math>\frac{1}{4}</math> 圓形分數板可以合成幾個 1？還剩下多少？」；「<math>\frac{9}{4}</math> 用帶分數如何表示？」請學生回答。</li> <li>3. 教師請學生思考 9 個 <math>\frac{1}{4}</math> 圓形分數板可以合成 2 個 1，還剩下 <math>\frac{1}{4}</math>，這個過程要怎麼用算式來記錄呢？引導學生理解可以用分數的減法來記錄。</li> <li>4. 教師在黑板上寫出減法算式：<math>\frac{9}{4} - \frac{4}{4} - \frac{4}{4} = \frac{1}{4}</math>，請學生說明，算式中每個分數的涵義。</li> </ol>	5	10	口語評量 能正確說出算式中每個分數的意義

<p>二、發展活動</p> <p>(一) 能用分數減法算式記錄假分數換成帶分數或整數的過程</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師配合 p. 88 例題 <b>1</b>-②，請學生拿出附件圓形分數板表示 <math>\frac{13}{4}</math> 張蔥油餅。</li> <li>2. 教師提問：「<math>\frac{13}{4}</math> 有幾個 <math>\frac{1}{4}</math>？可以合成幾個 1？還剩下多少？」請學生操作圓形分數後回答。</li> <li>3. 教師請學生上臺用分數減法算式記錄操作過程，並說明算式中每個分數的意義。</li> <li>4. 教師在黑板上寫出算式：「<math>13-4-4-4=1</math>」，請學生思考算式的意義並發表自己的想法，引導學生理解算式是以 <math>\frac{1}{4}</math> 為單位，算式中的 13 表示 13 個 <math>\frac{1}{4}</math>，4 表示 4 個 <math>\frac{1}{4}</math>。</li> <li>5. 教師再提問：「<math>13-4-4-4=1</math> 這個算式有沒有更簡便的寫法呢？」引導學生能將連減的算式轉為「<math>13\div 4=3\cdots 1</math>」的除法算式，並說明除式中每個數字的意義。</li> </ol>	10		
<p>(二) 能用除法算式記錄假分數換成帶分數或整數的過程</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生讀 p. 89 例題 <b>2</b>-①，拿出圓形分數板表示 <math>\frac{32}{8}</math> 張蔥油餅，教師提問：「你拿出幾個 <math>\frac{1}{8}</math>？幾個 <math>\frac{1}{8}</math> 圓形分數板可以合成 1？」請學生回答。</li> <li>2. 教師再提問：「32 個 <math>\frac{1}{8}</math> 可以合成幾個 1？」；「所以 <math>\frac{32}{8}</math> 也可用什麼整數表示呢？」請學生回答。</li> <li>3. 教師繼續提問：「用 8 個 <math>\frac{1}{8}</math> 合成 1 的過程要怎麼用算式來記錄呢？」引導學生可利用「<math>32\div 8=4</math>」的除法算式來記錄，並說明除式中每個數字的意義。</li> </ol>	10		

<p>4. 請學生讀 p. 89 例題 2-2 後，教師提問：  「<math>\frac{41}{8}</math> 有幾個 <math>\frac{1}{8}</math>，可以合成幾個 1？剩下幾個 <math>\frac{1}{8}</math>？可以不用排圖卡就算出來嗎？」引導學生用除法算式來記錄，並說明算式中每個數字的意義。</p>			
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 練習將假分數換成帶分數或整數</p> <p>1. 請學生先自行完成 p. 89 練習，再請個別學生說明自己的解題想法，全班共同討論。</p> <p>(二) 我學會了</p> <p>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。  2. 教師說明作業內容：習作第 63 頁。</p>	5	實作評量	能利用除法將假分數換成帶分數或整數
<p style="text-align: center;"><b>第四節</b></p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 熟練假分數換成帶分數或整數</p> <p>1. 教師仿課本 p. 89 練習-3 自行出題，請學生將假分數換成帶分數或整數。</p> <p>2. 請個別學生上臺說明自己的解題想法，教師引導全班共同討論。</p>	5	實作評量  口語評量	教師行間巡視，確認學生能正確解題。
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 能將整數換成假分數</p> <p>1. 教師利用電子書呈現 p. 90 例題 3-1 的題目及圖示。</p> <p>2. 教師提問：「1 條奶油也可以說是三分之幾條奶油呢？」請學生回答。教師在黑板上記錄「<math>1 = \frac{3}{3}</math>」。</p> <p>3. 教師呈現 p. 90 例題 3-2 的題目及圖示，教師</p>	10		

<p>提問：「2條奶油也可以說是三分之幾條奶油呢？你是怎麼知道的？」請學生發表自己的想法。</p> <p>4. 教師說明 p. 90 例題 <b>3</b>-<b>2</b> 兔子老師的說明，引導學生理解可以用乘法 <math>3 \times 2 = 6</math> 來計算。</p> <p>5. 教師呈現 p. 90 例題 <b>3</b>-<b>3</b> 的題目及圖示，引導學生用乘法算式：<math>3 \times 3 = 9</math> 來計算，並請學生說明算式的意義。</p> <p>(二) 能將帶分數換成假分數</p> <p>1. 教師呈現 p. 91 例題 <b>3</b>-<b>4</b> 的題目及圖示，教師先引導並提問：「<math>4\frac{2}{3}</math> 條奶油也可以說是三分之幾條奶油呢？」引導學生先思考：「4 條奶油是三分之幾條奶油？再和 <math>\frac{2}{3}</math> 條奶油合起來。」</p> <p>2. 教師請學生用算式記錄下來，並說明自己的解題想法。</p> <p>3. 請學生讀 p. 91 例題 <b>4</b>，教師確認學生理解題意後，教師提示：「想一想，5 盒草莓大福是七分之幾盒？再加上 <math>\frac{4}{7}</math> 盒是七分之幾盒？」請學生用算式記錄下來。</p> <p>4. 請學生發表解題想法，教師視學生說明的內容適時補充說明。</p>	10		
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 練習將整數或帶分數換成假分數</p> <p>1. 請學生先自行完成 p. 91 <b>練習</b>。</p> <p>2. 請學生發表自己的解題想法，全班共同討論。</p>	10	<p>實作評量</p> <p>口語評量</p>	<p>教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。</p>
<p>(二) 我學會了</p> <p>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。</p> <p>2. 教師說明作業內容：習作第 64~65 頁。</p>	5	<p>口語評量</p> <p>作業評量</p>	

第五節			
<p>一、準備活動</p> <p>(一) 熟練整數或帶分數換成假分數</p> <p>1. 教師仿課本 p. 91 <b>練習</b> 自行出題，請學生解題。</p> <p>2. 請學生說明解題想法，全班共同討論。</p>	5	實作評量	教師行間巡視，確認學生能正確解題。
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 帶分數大小的比較</p> <p>1. 請學生讀 p. 92 例題 <b>1</b>-<b>①</b>，確認學生理解題意後，先請個別學生發表解題想法。</p> <p>2. 教師說明：「比較兩個帶分數大小時，可以先比較帶分數的整數部分，皮皮喝了 1 杯又 <math>\frac{4}{5}</math> 杯，丹丹喝了 2 杯又 <math>\frac{1}{5}</math> 杯，2 杯比 1 杯多，所以丹丹喝得比較多。」</p> <p>3. 教師請學生將比較結果用 &lt;、= 或 &gt; 的符號記下來。</p> <p>4. 請學生讀 p. 92 例題 <b>1</b>-<b>②</b>，先請個別學生發表解題想法。</p> <p>5. 教師說明：「兩個帶分數比大小時，如果帶分數的整數相同，就比較分數的部分。」</p> <p>6. 教師請學生將比較結果用 &lt;、= 或 &gt; 的符號記下來。</p>	10	口語評量	
<p>(二) 帶分數和假分數大小的比較</p> <p>1. 請學生讀 p. 93 例題 <b>2</b>，確認學生理解題意後，教師提問：「<math>1\frac{4}{9}</math> 盒和 <math>\frac{14}{9}</math> 盒草莓哪一個比較多？你是怎麼知道的？」請學生發表自己的想法。</p> <p>2. 教師歸納例題中 <u>皮皮</u> 和 <u>妮妮</u> 的想法，引導學生理解，並將比較的結果用 &lt;、= 或 &gt; 的符號記錄下來。</p>	10		

<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 練習分數大小的比較</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生先自行完成 p. 92、93 <b>練習</b>。</li> <li>2. 請學生發表自己的解題想法，全班共同討論。</li> </ol> <p>(二) 能利用分數大小比較，找出指定範圍的分數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生讀 p. 93 <b>素養評量</b>，確認學生理解題意後，請學生先自行解題。</li> <li>2. 教師請解題正確的學生上臺發表自己的解題想法，教師視學生說明狀況補充。</li> </ol> <p>(三) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。</li> <li>2. 教師說明作業內容：習作第 66-67 頁。</li> </ol>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>實作評量</p> <p>口語評量</p> <p>實作評量</p> <p>口語評量 作業評量</p>	<p>教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。</p> <p>教師行間巡視，了解學生解題想法，但不給予提示或指導。</p>
<p style="text-align: center;"><b>第六節</b></p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 熟練分數大小的比較</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師仿 p. 92、93 <b>練習</b>自行布題，請學生在小白板（或練習簿）上解題。</li> <li>2. 請學生發表解題想法，全班共同討論。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 理解數線上數字的意涵</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師配合 p. 94 例題 <b>1</b>-<b>1</b>，請學生拿出附件 16 的綠色紙條，並指導貼在數線上。</li> <li>2. 教師請學生觀察數線，請學生先發表觀察的結果，引導學生回想過去學習整數數線的舊經驗。</li> </ol>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>實作評量</p> <p>口語評量</p>	<p>教師行間巡視，確認學生能正確解題。</p>

<p>3. 教師歸納說明：數線上每個數字之間的距離是 1 條綠色紙條，數字和數字的位置，表示數線上 0 和數字之間的距離是幾條綠色紙條。</p> <p>(二) 認識小於 1 的分數數線</p> <p>1. 教師再配合 p. 94 例題 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> - ② 指導學生拿出一張附件的 <math>\frac{1}{4}</math> 條綠色紙條，貼在數線上方。</p> <p>2. 教師提問：「貼上的 <math>\frac{1}{4}</math> 條綠色紙條，對應在數線上是什麼數字呢？表示什麼意思？」請學生回答。</p> <p>3. 教師指導學生依序拿出 2 張、3 張、……的 <math>\frac{1}{4}</math> 條綠色紙條一層一層貼在數線上方，每貼一層，教師請學生說明對應在數線上的是什麼數字呢？表示什麼意思？引導學生認識小於 1 的分數數線及數線上數字的意涵。</p>	5		
<p>(三) 認識大於 1 的分數數線</p> <p>1. 教師配合 p. 95 例題 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>，請學生拿出一張附件 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條，並指導學生將 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條貼在數線上方，並在數線上標示出對應的數字。</p> <p>2. 學生貼紙條時，教師提問：「數線上數字 <math>\frac{1}{3}</math> 的位置，對應幾張 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條呢？」請學生回答。</p> <p>3. 教師請學生依序拿出 2 張、3 張、……的 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條，一層一層貼在數線上方，每貼完一層，教師請學生回答是對應幾張 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條呢？並在數線上標示出對應的數字。</p> <p>4. 學生貼到第 3 層時，教師提問：「3 張 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條，對應在數線上是什麼位置呢？」引導學生</p>	15		

<p>理解在數線上可以標示 1 或 <math>\frac{3}{3}</math>。</p> <p>5. 學生貼到第 4 層時，教師提問：「4 張 <math>\frac{1}{3}</math> 條綠色紙條，對應在數線上是什麼位置呢？」引導學生理解在數線上可以標示 <math>1\frac{1}{3}</math> 或 <math>\frac{4}{3}</math>，引導學生認識大於 1 的分數數線及數線上數字的意涵。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一) 我會做分數數線</p> <p>1. 教師請學生利用附件裡其他的分數，做出其他的分數數線，並在數線上標示出對應的分數，協助學生認識不同分數單位的數線。</p> <p>(二) 我學會了</p> <p>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。</p> <p>2. 教師說明作業內容：習作第 68 頁。</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>實作評量</p> <p>口語評量 作業評量</p>	<p>能正確做出分數的數線</p>
<p style="text-align: center;"><b>第七節</b></p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 複習分數數線</p> <p>1. 請學生先自行完成課本 p. 95 <b>練習</b>。</p> <p>2. 全班共同討論及訂正。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 能在分數數線上進行大小比較</p> <p>1. 教師請學生先觀察 p. 96 例題 <b>3</b>，並請學生先自行完成 p. 96 例題 <b>3</b> - ①、②。</p> <p>2. 教師請學生發表自己的解題想法，教師歸納：數線上的數字越往右邊會越大，越往左邊會越小。</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>實作評量</p> <p>實作評量</p>	<p>教師行間巡視，確認學生能在數線上標示出正確的分數。</p> <p>教師行間巡視，確認學生能正確作答。</p>

<p>(二) 能依據分數的大小找出在數線上正確的位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生讀 p. 96 <b>思考帽</b>，確認學生理解題意後先自行作答。</li> <li>2. 教師進行全班討論，教師提問：「題目中提到甲數比乙數大，所以甲、乙兩數哪個數字比較小？」請學生回答。</li> <li>3. 教師再提問：「乙數比甲數小，題目中提到乙數比丙數小，甲、乙、丙三個數，哪個數最小？」請學生回答。</li> <li>4. 教師繼續提問：「數線上越往左邊數越大還是越小？」；「甲、乙、丙三個數，乙數最小，所以 A、B、C 三點，哪個是乙數？」請學生回答。</li> <li>5. 教師再引導學生由題目中：甲數比乙數大 <math>\frac{2}{3}</math>，推論出 B 點是甲數，C 點是丙數。</li> </ol>	10	實作評量	教師行間巡視，了解學生解題情況。
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 練習園地 (六)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師確認學生理解各題的題意後，請學生先自行完成。</li> <li>2. 教師逐題請學生上臺說明自己的解題想法，全班共同討論。</li> </ol>	15	實作評量	教師行間巡視，對於有困難的學生給予指導。
<p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生發表本節課學習內容與學習心得。</li> <li>2. 教師說明作業內容：習作第 69-71 頁。</li> </ol> <p style="text-align: center;">～本單元結束～</p>	5	口語評量 作業評量	