

領域／科目		數學	設計者	張巧宜	
實施年級		四年級	總節數	共 六 節，240 分鐘	
單元名稱		第四單元 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	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。
	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-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 13~15。 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 一、準備活動 （一）複習 2 以內的簡單分數 - 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，引起學生學習動機。 - 教師複習 2 以內簡單分數的舊經驗。 二、發展活動 （一）能進行真分數與假分數的描述與辨別 - 教師請學生讀課本 p. 52 例題 1，並觀察圖示。 - 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。 - 教師配合 p. 52 例題 1—① 的表格，請學生將答案記錄在表格中。 - 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。 - 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。 - 請學生觀察 p. 52 例題 1—① 的表格，教師配合 p. 53 例題 1—② 提問：「例題 1—① 的表格	10 20

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？哪些分數的分子比分母小？」請學生回答並完成 p. 53 例題 1-②的紀錄。 7. 教師配合 p. 53 例題 1-②的紀錄說明：「分子比分母小的這一類分數稱為真分數；分子和分母一樣大，以及分子比分母大的這兩類分數稱為假分數。」 8. 教師請學生觀察 p. 53 例題 1-②的紀錄，配合 p. 53 例題 1-③提問：「觀察看看這些真分數會比 1 大、比 1 小，還是和 1 一樣大呢？假分數呢？」請學生觀察後回答。 9. 教師歸納說明：「真分數會比 1 小；假分數可能比 1 大，或是和 1 一樣大。」 10. 教師請學生舉例說出一些真分數和一些假分數。		
三、綜合活動 (一) 能辨別真分數、假分數 1. 教師請學生觀察 p. 53 練習中的分數，然後逐一說明這些分數是真分數或假分數，並將假分數圈起來。	5	實作評量
(二) 我學會了 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 36-37 頁。	5	口語評量 作業評量
第二節 一、準備活動 (一) 複習真分數與假分數的描述與辨別 1. 教師可在黑板上寫出若干真分數和假分數，請學生辨識。 2. 教師請學生分別舉例說出一些真分數和一些假分數。	5	
二、發展活動 (一) 透過合成 1 認識帶分數	15	

1. 請學生讀 p. 54 例題 **2** ①，教師提問：「哥哥拿了 5 個 $\frac{1}{5}$ 張，也可以說是幾張披薩呢？」請學生回答。
2. 教師再提問：「哥哥又拿了 $\frac{1}{5}$ 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 $\frac{6}{5}$ 張中的 $\frac{5}{5}$ 張可以合成 1 張，還剩下 $\frac{1}{5}$ 張，所以 $\frac{6}{5}$ 張也可以說是 1 張和 $\frac{1}{5}$ 張。
3. 教師繼續提問：「哥哥再拿了 $\frac{1}{5}$ 張，哥哥拿了幾張披薩呢？」配合課本圖示引導學生理解 $\frac{7}{5}$ 張中的 $\frac{5}{5}$ 張可以合成 1 張，還剩下 $\frac{2}{5}$ 張，所以 $\frac{7}{5}$ 張也可以說是 1 張和 $\frac{2}{5}$ 張。
4. 教師請學生讀 p. 55 例題 **3**，教師提問：「弟弟用 1 張圖畫紙畫生日卡片，又用 $\frac{2}{6}$ 張圖畫紙做立體裝飾，弟弟總共用了幾張圖畫紙？用前面練習過的方法來說說看。」引導學生仿照 p. 54 例題 **2**，說出 1 張和 $\frac{2}{6}$ 張。
5. 教師說明：「1 張和 $\frac{2}{6}$ 張可以記成 $1\frac{2}{6}$ 張，讀作一又六分之二張。」並在黑板寫出「 $1\frac{2}{6}$ 」。

(二) 帶分數表徵

1. 請學生讀 p. 55 例題 **4** 後，教師請學生用前面學過的方法練習說說看。
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。

10

口語評量

學生能用帶分數描述。

三、綜合活動

(一) 能用帶分數正確描述量

1. 請學生讀 p. 55 **練習** 後，教師先請個別學生看圖說說看。
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。

(二) 我學會了

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 38 頁。

5

口語評量

學生能正確用帶分數描述數量。

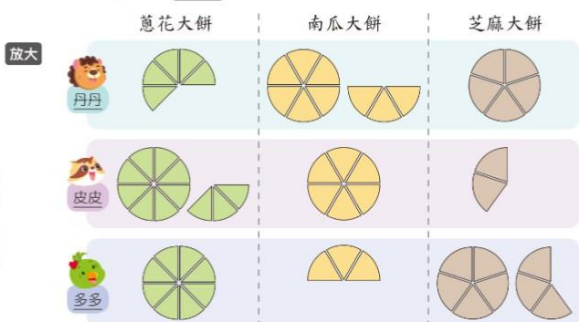
5

4-1 認識真分數、假分數與帶分數

評量 Wordwall

趣味派

- 放大 1** 丹丹、皮皮和多多購買了一些蔥花大餅、南瓜大餅和芝麻大餅，每張大餅都一樣大。他們分別買了多少張大餅呢？**分數板**



1 張蔥花大餅分成 8 等分，每等分是 $\frac{1}{8}$ 張；

1 張南瓜大餅分成 6 等分，每等分是 $\frac{1}{6}$ 張……

- 放大 1** 用分數記錄三個人購買大餅的數量。

項目	蔥花大餅 (張)	南瓜大餅 (張)	芝麻大餅 (張)
丹丹	$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{6}$	
皮皮			
多多			

52 習作 36

- 放大 2** 觀察上題 1 表格中大餅的數量紀錄，填填看。

精解

- (1) 哪些分數的分子比分母小？

$\frac{5}{8}$ 、

分子比分母小的分數稱為真分數。

- (2) 哪些分數的分子比分母大？

- (3) 哪些分數的分子和分母一樣大？

分子和分母一樣大，或是分子比分母大的分數稱為假分數。

- 放大 3** 想想看，真分數會比 1 大、比 1 小還是和 1 一樣大呢？假分數呢？

精解

真分數的分子比分母小，代表還不到 1，也就是比 1 小。假分數……

像 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{5}{8}$ 這種分子比分母小的分數，稱為真分數，真分數會比 1 小。

像 $\frac{5}{5}$ 、 $\frac{6}{6}$ 、 $\frac{8}{8}$ 這種分子和分母一樣大的分數，以及像 $\frac{8}{5}$ 、 $\frac{7}{6}$ 、 $\frac{11}{8}$ 這種分子比分母大的分數，都稱為假分數，假分數會和 1 一樣大或是比 1 大。

- 放大 4** 把假分數圈起來。

精解

$\frac{1}{9}$ ， $\frac{8}{7}$ ， $\frac{3}{3}$ ， $\frac{6}{5}$ ， $\frac{4}{10}$ ， $\frac{2}{4}$ ， $\frac{11}{11}$

類題

習作 36-37

53

分數板

放大 2 1張披薩分成5等分，每等分是 $\frac{1}{5}$ 張。 配合附件13 附件操作

解題 哥哥拿了5個 $\frac{1}{5}$ 張，可以說是拿了幾張披薩呢？

解



5個 $\frac{1}{5}$ 張是 。

$\frac{5}{5}$ 張剛好可以合成 。

放大 哥哥又拿了 $\frac{1}{5}$ 張，可以說是拿了幾張披薩呢？

解



6個 $\frac{1}{5}$ 張是 。

$\frac{5}{5}$ 張合成1張後，還有 $\frac{1}{5}$ 張，是1張和 張。

放大 哥哥再拿了 $\frac{1}{5}$ 張，可以說是拿了幾張披薩呢？

解



7個 $\frac{1}{5}$ 張是 。

$\frac{5}{5}$ 張合成1張後，還有 $\frac{2}{5}$ 張，是 張和 張。

類題

54 習作 38

分數板

放大

解題

解

3 弟弟用1張圖畫紙畫生日卡片，又用 $\frac{2}{6}$ 張圖畫紙做立體裝飾，弟弟總共用了幾張圖畫紙？



1張可以說是 $\frac{6}{6}$ 張，和 $\frac{2}{6}$ 張合起來是 。

1張和 $\frac{2}{6}$ 張，也可以記成讀作 。

放大

解題

解

4 1個量杯可以裝1公升的水，分成4等分，每等分是 $\frac{1}{4}$ 公升，右圖有幾公升的水？



1公升可以說是 $\frac{4}{4}$ 公升，和 $\frac{3}{4}$ 公升合起來是 。

1公升和 $\frac{3}{4}$ 公升，可以記成公升，讀作 。

答： 。

像 $1\frac{3}{5}$ 、 $1\frac{3}{4}$ ……這樣由整數和真分數合起來的分數稱為帶分數。

放大

解

1盒雞蛋有8顆，分成8等分，每等分是 $\frac{1}{8}$ 盒，下圖有幾盒雞蛋？用帶分數記記看。



類題

隨堂考

習作 38 55