

112學年度彰化縣三條國小教師專業發展實踐方案

表1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>王雅伶</u>	主要任教 科目	<u>國、數</u>
授課教師	<u>黃喬涵</u>	主要任教 科目	<u>國、數</u>
教學單元	<u>數學領域第六單元-分數</u>		
觀察前會談 (備課)日期及時間	112年11月 <u>1</u> 日 <u>13:30</u> 至 <u>14:00</u>	地點	<u>三甲教室</u>
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	112_年_11月_3_日 <u>15:15</u> 至 <u>15:55</u>	地點	<u>四甲教室</u>
一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： (一)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。 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。 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。 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-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。			

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。

(二)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。

(三)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。

(四)學習目標

1．能認識真分數、假分數和帶分數。

1-1透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。

1-2能認識真分數，並說明其意義。

1-3能認識假分數，並說明其意義。

1-4能認識帶分數，並說明其意義。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1．先備知識：

3上第8單元能在具體情境中，初步認識分數。

3下第7單元能在具體情境中，解決同分母分數的大小比較與加減問題。

2. 學生特性：學生發表踴躍

三、教師教學預定流程與策略：

教學預定流程：

1. 準備活動

◎教師先介紹單元首頁的照片搭配動畫影片，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。

◎依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。

2. 發展活動

（活動1）認識真分數、假分數和帶分數及其命名

◎布題一：每條蛋糕平分成5份。

• 4份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？

• 兒童分組討論、發表。如：

4份是4個 $\frac{1}{5}$ 條，是 $\frac{4}{5}$ 條蛋糕。

• 5份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？

• 兒童分組討論、發表。如：

5份是5個 $\frac{1}{5}$ 條，是 $\frac{5}{5}$ 條蛋糕。

• 6份是幾個 $\frac{1}{5}$ 條蛋糕？是幾條蛋糕？

• 兒童分組討論、發表。如：

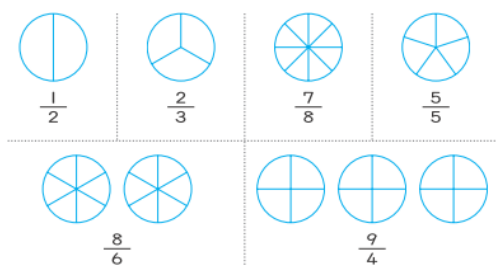
6份是6個 $\frac{1}{5}$ 條，是 $\frac{6}{5}$ 條蛋糕。

- 說說看， $\frac{4}{5}$ 條、 $\frac{5}{5}$ 條、 $\frac{6}{5}$ 條和1條比較，哪一個比1條多？哪一個比1條少？哪一個等於1條？

- 兒童分組討論、發表。如：

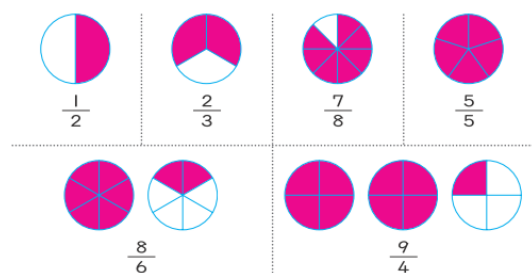
$\frac{6}{5}$ 條比1條多。 $\frac{4}{5}$ 條比1條少。 $\frac{5}{5}$ 條等於1條。

◎布題二：把1個圓當作1，塗出能表示下面分數的圓。



- 兒童分組討論、操作並發表。如：

(畫法僅供參考)



- 哪幾個分數的分子小於分母？

- 兒童分組討論、發表。如：

$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{8}$ 的分子小於分母。

- 教師歸納：像 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{8}$ 這些分子比分母小的分數，叫作真分數，真分數比1小。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 哪幾個分數的分子大於或等於分母？

- 兒童分組討論、發表。如：

$\frac{8}{6}$ 、 $\frac{9}{4}$ 的分子大於分母， $\frac{5}{5}$ 的分子等於分母。

- 教師歸納：像 $\frac{8}{6}$ 、 $\frac{9}{4}$ 、 $\frac{5}{5}$ 這些分子比分母大或一樣大的分數，叫作假分數，假分數比1大或等於1。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：下面分數是真分數的在（ ）裡畫○，是假分數的畫△。

$$\frac{6}{10} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{12}{6} \quad \frac{12}{12} \quad \frac{4}{8}$$

() () () () () () ()

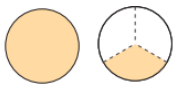
- 兒童各自解題、發表。如：

$$\frac{6}{10} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{12}{6} \quad \frac{12}{12} \quad \frac{4}{8}$$

(○) (△) (○) (○) (△) (△) (○)

◎布題三：金鈴甜點屋的波士頓派有原味和巧克力兩種，看圖說說看，兩種口味各有幾個？

原味：



巧克力：



- 兒童分組討論、操作發表。如：

①1個和 $\frac{1}{3}$ 個記成 $1\frac{1}{3}$ 個， $1\frac{1}{3}$ 讀作一又三分之一。

②2個和 $\frac{6}{8}$ 個記成 $2\frac{6}{8}$ 個， $2\frac{6}{8}$ 讀作二又八分之六。

答：原味有 $1\frac{1}{3}$ 個，巧克力有 $2\frac{6}{8}$ 個

◎布題四：下面的彩帶長幾公尺？



- 兒童分組討論、發表。如：

這條彩帶長3公尺又 $\frac{3}{4}$ 公尺，是 $3\frac{3}{4}$ 公尺。

◎布題五：在布題三、四中的 $1\frac{1}{3}$ 、 $2\frac{6}{8}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ，這些分數叫作什麼？

- 兒童分組討論、發表。如：

①有整數的分數。

②分數。

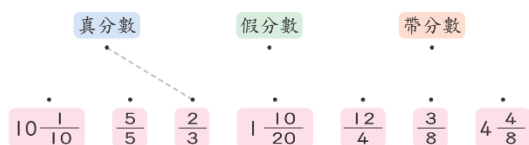
③帶分數。

• 教師歸納：像 $1\frac{1}{3}$ 、 $2\frac{6}{8}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ……這樣帶有整數和真分數的分數，叫作帶分數。

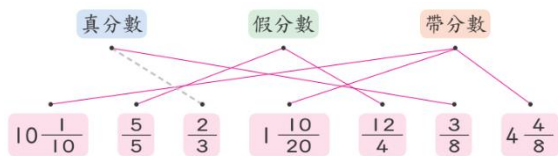
• 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：

連連看。



• 兒童各自解題、發表。如：



3. 綜合活動

●平板 Kahoot!挑戰和口頭式的歸納重點。

教學策略：

1. 分組討論

2. 實作發表

3. 問答回饋法（老師和學生）

四、學生學習策略或方法：

1. 畫重點
2. 閱讀理解
3. 歸納統整
4. 複述法

五、教學評量方式（※請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 透過具體物或分數板，理解比1大、比1小和等於1的分數。

老師提問學生回答、小組討論並上臺作答。

2. 能認識真分數，並說明其意義。

老師提問學生回答、小組討論並上臺作答。

3. 能認識假分數，並說明其意義。

老師提問學生回答、小組討論並上臺作答。

4. 能認識帶分數，並說明其意義。

老師提問學生回答、小組討論並上臺作答。

六、觀察工具：

■ 表2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之105年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間： 112 年 11 月 6 日 14:20 至 15:00

地點： 四甲教室

112學年度彰化縣三條國小教師專業發展實踐方案

表2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>王雅伶</u>	主要任教科目	國、數
授課教師	<u>黃喬涵</u>	主要任教科目	國、數
教學單元	第六單元-分數	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
教學觀察/公開授課 日期及時間	112年 <u>11</u> 月 <u>3</u> 日 <u>15:15</u> 至 <u>15:55</u>	地點	<u>四甲教室</u>
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		
	A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) A-2-1教師藉由學生從前的生活經驗，提問分數的相關問題，並藉由影片引起學生學習動機。 A-2-2教師將講述內容完整且清楚的寫在黑板。 A-2-3課堂上教師製造很多給學生練習的機會，讓班上所有學生都有練習的機會。 A-2-4教師在每個課堂活動後都有明確的歸納重點。	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)		

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-1教師讓學生有機會上臺實作。
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-3教師課堂中在教室走動巡視，並關心學生學習狀況並適時給予協助。
A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點） A-4-1教師透過口頭評量確認學生是否理解分數並運用小組討論、上臺作答評量來評估學生是否能正確作答。 A-4-2教師的教學時間掌控有待加強，設計的課程無法在一節課完成。 A-4-4教師可將教學內容調整與濃縮。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。（選用）	

112學年度彰化縣三條國小教師專業發展實踐方案

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>王雅伶</u>	主要任教 科目	<u>國、數</u>
授課教師	<u>黃喬涵</u>	主要任教 科目	<u>國、數</u>
教學單元	第六單元-分數	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節
回饋會談日期及時間	112年11月_06日 <u>14:20</u> 至 <u>15:00</u>	地點	<u>四甲教室</u>

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

1、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 教師引導學生積極思考，達到對教材內容的真正理解，並培養學生探索問題的興趣和思考能力。
- 學生在教師的指導下，就教材中的基礎理論或主要疑難問題，共同進行討論的教學組織形式。
- 教師製造許多讓學生可以在課堂上實際練習機會，也能立刻發現學生的問題點並給予指導。
- 當學生回答正確時，老師會給予回饋“回答的很棒！”
- 學生討論熱烈。

2、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 教學內容與活動安排太多，無法在一節課的時間順利全部完成。
- 教師在教學設計時，可以將教學活動更有效的安排或濃縮。

3、回饋人員的學習與收穫：

- 教師在講台上巧妙運用教具將課程內容具體化，使學生可以更輕易了解其中的意義，對分數有更深刻的認識。
- 教具色卡設計成不同的顏色，觀察各組作答情形，可以一目了然的知道是哪一組擺錯位置。
- 教師設計許多讓學生可以在課堂上實際練習的機會，並隨時觀察學生的學習狀況，發現學生有不解處或問題，能即時給予指導。
- 個人藉由教學觀摩了解到教師教學上的優點，如何運用教具、案例使學生更容易吸收，參與此次教學觀摩後，我會運用其優點在自己的教學上，持續優化自己的教學品質。

公開授課同儕學習活動照片 (觀課者協助拍攝)



公開授課上課情形 日期:112.11.3



教具色卡設計成不同的顏色，有利觀察各組作答情形