

彰化縣舊館國民小學教師公開課課程教學設計單

領域/科目	數學		設計者	李穎昇
實施年級	五年級 上學期		教學時間	40 分鐘
活動名稱	第 4 單元 擴分、約分與通分 4-4 用分數表示整數相除的結果			
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	領域核心素養	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-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。
	學習內容	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝(測量)和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。		
核心素養呼應說明		透過不同的平分方式理解擴分、約分與通分意義。了解分子和分母同乘以一個比 1 大的整數，得到一個和原來分數相等的分數為擴分；把一個分數的分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，得到一個和原來分數相等的分數為約分；把不同分母的分數，化成同分母分數的方法為通分。以及用分數表示整數相除的結果，進而應用並解決分數的相關問題。		
議題融入	實質內涵	品德教育：品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	所融入之學習重點	透過將物品平分的概念，引導學生學會與人公平分享的概念。		
與其他領域/科目的連結		1. 社會領域：2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 2. 健康與體育領域：2c-III-2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。		
學習目標		1. 能理解擴分的意義、方法及其應用。 2. 能理解約分的意義、方法及其應用。 3. 認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。 4. 能在具體等分的情境中，理解整數相除用分數表示的意涵。		
教材來源		康軒版數學 5 上課本第 4 單元		
教學設備/資源		電子書、平板		

本節開始

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>【活動四】用分數表示整數相除的結果</p> <p>※在具體情境下，解決商為單位分數的整數除法問題。</p> <p>※在具體情境下，解決商為真分數的整數除法問題。</p> <p>※在具體情境下，解決商為假(帶)分數的整數除法問題。</p> <p>發展活動</p> <p>◎布題一：</p> <p>1. 把1個大餅平分給2人，每人可以分到多少個大餅？</p> <p>答：$\frac{1}{2}$個</p> <p>2. 用除法算式記記看，並用分數表示除的結果。</p> <p>答：$1 \div 2 = \frac{1}{2}$</p> <p>【講解】</p> <p>①使用「互動解題」講解。</p> <p>②觀賞「解題動畫」。</p> <p>◎布題二：</p> <p>1. 把1個大餅平分給5人，每人可以分到多少個大餅？</p> <p>答：$\frac{1}{5}$個</p> <p>2. 用除法算式記記看，並用分數表示除的結果。</p> <p>答：$1 \div 5 = \frac{1}{5}$</p> <p>3. 算式中的「1、5、$\frac{1}{5}$」分別表示什麼？</p> <p>答：1表示1個大餅，5表示平分給5人，$\frac{1}{5}$表示每人分到$\frac{1}{5}$個大餅。</p> <p>【講解】</p> <p>使用「互動解題」講解。</p> <p>◎布題三：</p> <p>1. 把2個大餅平分給3人，每人可以分到多少個大餅？</p> <p>答：$\frac{2}{3}$個大餅。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>※評量方式：</p> <p>課堂問答</p> <p>參與討論</p> <p>發表評量</p>

2. 算式中的「2、3、 $\frac{2}{3}$ 」分別表示什麼？

答：2表示2個大餅，3表示平分給3人， $\frac{2}{3}$ 表示每人分到 $\frac{2}{3}$ 個大餅。

【講解】

- ①使用「互動解題」講解。
- ②觀賞「解題動畫」。

◎布題四：

5 分鐘

1. 把4個大餅平分給3人，每人可以分到多少個大餅？

答：

①每個大餅平分成3份，每人分到4個 $\frac{1}{3}$ 個大餅，也就是 $\frac{4}{3}$ 個。

②每人先分1個大餅，剩下的1個再平分成3份，每人共分到 $1\frac{1}{3}$ 個。

2. 「 $\frac{4}{3}$ 」個和「 $1\frac{1}{3}$ 」個一樣多嗎？用除法算式把問題

記下來，並用分數表示答案。

答：一樣多。 $4\div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

【講解】

- ①使用「互動解題」講解。
- ②觀賞「解題動畫」。

◎布題五：

5 分鐘

1. 沙拉油工廠將 13 公升的沙拉油，裝入容量 5 公升的鐵桶中，全部裝完，可以裝成幾桶？

用除法算式把問題記下來，並用分數表示答案。

答： $2\frac{3}{5}$ 桶或 $\frac{13}{5}$ 桶。

【講解】

- ② 使用「互動解題」講解。
- ②觀賞「解題動畫」。

綜合活動

◎完成課本P. 52習題。

※評量方式：
實作評量

$$1. 5 \div 9 = \left(\frac{5}{9} \right)$$

$$2. 4 \div 21 = \left(\frac{4}{21} \right)$$

$$3. 16 \div 7 = \frac{16}{7} = 2 \frac{2}{7}$$

◎使用Kahoot!平台檢測學生學習成效。

1. 讓學生利用「生生有平板」配發之平板進入Kahoot!平台練習本單元之相關題目。
2. 教師利用Kahoot!平台之檢測報告，了解學生之學習成效並找出學習困難者給予補救。

15 分鐘

※評量方式：
實作評量

參考資料：康軒 5 上教用課本和教學指引

本節結束