

彰化縣西港國民小學「素養導向教學與評量」教案

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

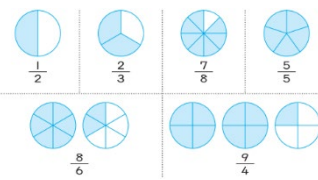
讓學生透過課堂操作了解真分數、假分數、帶分數，並能進行應用。

二、主題說明

| | | | | |
|--------------|--|---|-------|---------------|
| 領域科目 | 數學 | | 設計者 | 陳俊諺 |
| 課程主題 | 分數 | | 總節數 | 共 6 節， 240 分鐘 |
| 教材來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：） | | | |
| 學習階段 | <input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級） | 實施 年級 | 國小四年級 | |
| 學生學習 狀況分析 | 在三年級時，透過平分理解單位分數、分數的加減、分數比大小。 | | | |
| 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。 | | |
| | 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。 | | |
| 學習 目標 | 認知 | 能分辨真分數、假分數、帶分數。 能理解假分數及帶分數的轉換。 能透過除法理解分數的形式 | | |
| | 技能 | 在分辨各種分數後，使用除法算式，記錄分數以及分數的轉換。 | | |
| | 態度 | 透過操作，能喜歡分數。 | | |
| 素養 | 總綱 | A2 系統思考與解決問題 | | |
| | 領綱 | 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。 | | |
| 教學策略 | | 透過實物操作，讓學生動手想想看如何平分及分裝。 | | |
| 教學設備／資源 | | 黑板、粉筆 | | |
| 參考資料 | | 南一版國小數學第七冊(四上)第六單元 | | |

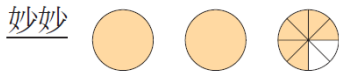
三、單元設計

| | | | | |
|------------------|---|----|-----------|--|
| 教學單元一活動設計 | | | | |
| 單元名稱 | 分數 | 時間 | 共一節，40 分鐘 | |
| 學習目標 | 在分辨各種分數後，使用除法算式，記錄分數以及分數的轉換。 | | | |
| 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。 | | | |
| 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。 | | | |

| | | | |
|--|---|-------------|-------------|
| 領綱素養 | 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。 | | |
| 核心素養呼應說明 | 透過生活中平分的情境，學習分數，培養學生具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，且樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 | | |
| 教學活動內容及實施方式 | | 教學資源 | 教學評量 |
| <p>【準備活動】</p> <p>一、課堂準備</p> <p>(一)教師：黑板、粉筆</p> <p>(二)學生：課本、鉛筆盒</p> <p>二、引起動機</p> <p>透過複習平分及單位分數的概念，讓學生溫習曾學過的分數。</p> <p>【發展活動】(須扣合所選取之學習內容開展)</p> <p>●布題一：把1個圓當作1，看圖回答下面問題：</p> <p>•教師引導兒童觀察圖示，並提問。</p>  <p>•哪幾個分數的分子小於分母？</p> <p>•兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</p> $\frac{1}{2}、\frac{2}{3}、\frac{7}{8}$ <p>的分子小於分母。</p> <p>•教師說明：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。</p> <p>•兒童凝聚共識，聆聽。</p> <p>•哪幾個分數的分子大於或等於分母？</p> <p>•兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：</p> $\frac{8}{6}、\frac{9}{4}、\frac{5}{5}$ <p>的分子大於或等於分母。</p> <p>•教師說明：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。</p> <p>•兒童凝聚共識，聆聽。</p> <p>●練習一下：</p> <p>把假分數圈起來：</p> $\frac{6}{10}、\frac{4}{4}、\frac{1}{3}、\frac{10}{20}、\frac{12}{6}、\frac{12}{12}、\frac{4}{8}$ <p>•兒童各自解題，發表。如：</p> | | 黑板、粉筆 | |

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

●布題二：奇奇和妙妙各有一些披薩，看圖說說看，他們各有幾個披薩？

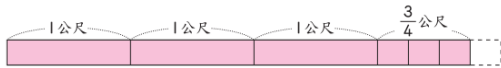


• 兒童分組討論，操作圓形分數板並發表。如：

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

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

●布題三：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。

●布題四：在布題二、三中的 $1\frac{1}{3}$ 、 $2\frac{6}{8}$ 、 $3\frac{3}{4}$ ，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。

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

• 兒童凝聚共識，聆聽。

●練習一下：

把帶分數圈起來：

$$10\frac{1}{10}, \frac{5}{5}, \frac{2}{3}, 1\frac{10}{20}, \frac{12}{4}, \frac{3}{8}, 4\frac{4}{8}$$

• 兒童各自解題，發表。如：

$$10\frac{1}{10}, \frac{5}{5}, \frac{2}{3}, 1\frac{10}{20}, \frac{12}{4}, \frac{3}{8}, 4\frac{4}{8}$$

【總結活動】(須能檢核所選取之學習表現)

透過課本的操作，發現真分數、假分數、帶分數的不同。