

# 數學領域四上第 6 單元 (6-1) 教案

|            |      |                                                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目      |      | 數學                                                                                                                                     | 設計者        | 張怡珍                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 實施年級       |      | 四上                                                                                                                                     | 教學時間       | 40分鐘                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 活動名稱       |      | 認識真分數、假分數和帶分數                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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。<br>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。                          | 總綱與領綱之核心素養 | ●A1身心素質與自我精進<br>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。<br>●A2系統思考與解決問題<br>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。<br>●B1符號運用與溝通表達<br>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。<br>●C2人際關係與團隊合作<br>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-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。<br>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。 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 融入議題與其實質內涵 |      | ●人權教育<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。<br>●科技教育<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>●資訊教育                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



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：

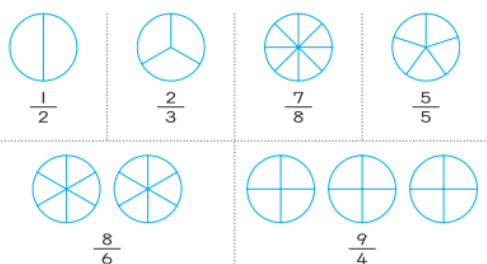
6份是6個 $\frac{1}{5}$ 條，是 $\frac{6}{5}$ 條蛋糕。

• 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：

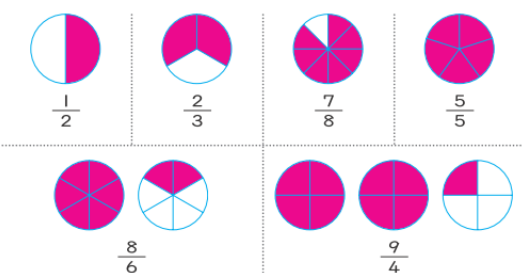
$\frac{6}{5}$ 條比1條多。 $\frac{4}{5}$ 條比1條少。 $\frac{5}{5}$ 條等於1條。

● 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。

8

- 專心聆聽
- 口頭發表
- 實作表現
- 參與態度

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 哪幾個分數的分子大於或等於分母？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：<br/><math>\frac{8}{6}</math>、<math>\frac{9}{4}</math>的分子大於分母，<math>\frac{5}{5}</math>的分子等於分母。</li> <li>• 教師歸納：像<math>\frac{8}{6}</math>、<math>\frac{9}{4}</math>、<math>\frac{5}{5}</math>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。</li> <li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>● 試試看：下面分數是真分數的在（ ）裡畫○，是假分數的畫△。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作表現</li> <li>● 參與態度</li> </ul>                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童各自解題、發表。如：</li> </ul> $\frac{6}{10} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{12}{6} \quad \frac{12}{12} \quad \frac{4}{8}$ $(\quad) (\quad) (\quad) (\quad) (\quad) (\quad) (\quad)$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童各自解題、發表。如：</li> </ul> $\frac{6}{10} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{10}{20} \quad \frac{12}{6} \quad \frac{12}{12} \quad \frac{4}{8}$ $(\bigcirc) (\triangle) (\bigcirc) (\bigcirc) (\triangle) (\triangle) (\bigcirc)$ <li>● 布題三：：金鈴甜點屋的每個蛋糕都平分成 6 份，櫥窗中有 8 份，合起來是幾個蛋糕？</li> <li>• 兒童分組討論、操作發表。如：</li> <p>① 1份是<math>\frac{1}{6}</math>個蛋糕，8份是8個<math>\frac{1}{6}</math>個蛋糕，所以是<math>\frac{8}{6}</math>個蛋糕。</p> <p>答：<math>\frac{8}{6}</math>個</p> <p>② 6份合起來是1個蛋糕，，8 份就是1個又<math>\frac{2}{6}</math>個蛋糕，記作<math>1\frac{2}{6}</math>個蛋糕，</p> <p>讀作一又六分之二。</p> <p>答：<math>1\frac{2}{6}</math>個</p> | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 口頭發表</li> <li>● 實作表現</li> </ul> |
| <li>● 布題四：下面的彩帶長幾公尺？</li>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：</li> </ul> <p>這條彩帶長3公尺又<math>\frac{3}{4}</math>公尺，是<math>3\frac{3}{4}</math>公尺。</p> <li>● 布題五：在布題三、四中的<math>1\frac{2}{6}</math>、<math>3\frac{3}{4}</math>，這些分數叫作什麼？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：</li> <p>① 有整數的分數。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 口頭發表</li> <li>● 參與態度</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
| <p>②分數。</p> <p>③帶分數。</p> <p>●教師歸納：像<math>1\frac{2}{6}</math>、<math>3\frac{3}{4}</math>……這樣帶有整數和真分數的分數，叫作帶分數。</p> <p>●兒童聆聽並凝聚共識。</p> <p>●試試看：</p> <p>連連看。</p> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <span>真分數</span> <span>假分數</span> <span>帶分數</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <math>10\frac{1}{10}</math><br/> <math>\frac{5}{5}</math><br/> <math>\frac{2}{3}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>1\frac{10}{20}</math><br/> <math>\frac{12}{4}</math><br/> <math>\frac{3}{8}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>4\frac{4}{8}</math> </div> </div> <p>●兒童各自解題、發表。如：</p> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <span>真分數</span> <span>假分數</span> <span>帶分數</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <math>10\frac{1}{10}</math><br/> <math>\frac{5}{5}</math><br/> <math>\frac{2}{3}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>1\frac{10}{20}</math><br/> <math>\frac{12}{4}</math><br/> <math>\frac{3}{8}</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math>4\frac{4}{8}</math> </div> </div> <p>～第一節結束/共5節～</p> </div> </div> | 4 | <p>●實作表現</p> <p>●參與態度</p> |
| <p>參考資料</p> <p>●南一版數學四上教師手冊</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                           |