

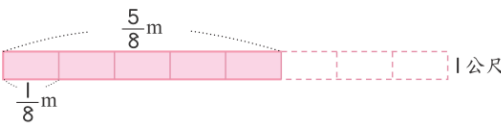
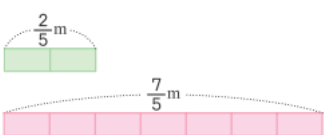
# 數學領域六上第 2 單元 (2-2) 教案

|             |      |                                                                                                    |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 領域/科目       |      | 數學                                                                                                 |  | 設計者        | 陳翊芳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 實施年級        |      | 六上                                                                                                 |  | 教學時間       | 40分鐘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 活動名稱        |      | 同分母數的除法                                                                                            |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 設計依據        |      |                                                                                                    |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 學習重點        | 學習表現 | n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。<br>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。                            |  | 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>●A3 規劃執行與創新應變<br>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。<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>●C1 道德實踐與公民意識<br>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。<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-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。<br>N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。 |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 與其他領域/科目的連結 |      | 無                                                                                                  |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教材來源        |      | ●南一版數學六上第2單元                                                                                       |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 教學設備/資源     |      | ●課本、習作<br>●電子書                                                                                     |  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 學習目標

1. 在具體情境中，解決分數除以分數且為同分母的問題。
2. 在具體情境中，解決整數除以分數的問題。

## 教學活動設計

| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 時間                  | 評量方式                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p><b>【活動 2】分數除以分數（同分母）</b></p> <p>○能解決分數除以分數且為同分母的問題</p> <p>●布題一：有 1 條長 <math>\frac{5}{8}</math> 公尺的緞帶，每 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺做成 1 個蝴蝶結，共可做成幾個蝴蝶結？</p>  <p>●學生分組討論、發表。如：</p> <p>① <math>\frac{5}{8}</math> 公尺的緞帶，每 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺做成 1 個蝴蝶結，可以做成 5 個。</p> <p>② <math>\frac{5}{8}</math> 公尺是 5 個 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺；<math>\frac{1}{8}</math> 公尺是 1 個 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺，可以想成「5 個 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺尺」是「1 個 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺公尺」是「1 個 <math>\frac{1}{8}</math> 公尺」的幾倍，用 <math>5 \div 1</math> 計算。</p> $\frac{5}{8} \div \frac{1}{8} = 5 \div 1 = 5$ <p>答：5 個</p> <p>●布題二：綠色繩子長 <math>\frac{2}{5}</math> 公尺，紅色繩子長 <math>\frac{7}{5}</math> 公尺，綠色繩子的長是紅色繩子的幾倍？</p>  <p>●學生分組討論、發表。如：</p> <p><math>\frac{2}{5}</math> 公尺是 2 個 <math>\frac{1}{5}</math> 公尺，<math>\frac{7}{5}</math> 公尺是 7 個 <math>\frac{1}{5}</math> 公尺，可以想成「2 個 <math>\frac{1}{5}</math> 公尺」是「7 個 <math>\frac{1}{5}</math> 公尺」的幾倍，用 <math>2 \div 7</math> 計算。</p> $\frac{2}{5} \div \frac{7}{5} = 2 \div 7 = \frac{2}{7}$ <p>答：<math>\frac{2}{7}</math> 倍</p> <p>●教師說明：同分母分數相除，只要將分子除以分子即可。</p> <p>●學生聆聽並凝聚共識。</p> | <p>15</p> <p>15</p> | <p>●參與討論<br/>●口頭發表<br/>●態度檢核</p> <p>●參與討論<br/>●口頭發表<br/>●態度檢核</p> |

● 試試看：

①  $\frac{12}{19} \div \frac{3}{19}$

②  $\frac{3}{8} \div \frac{11}{8}$

③  $\frac{19}{15} \div \frac{4}{15}$

• 兒童各自解題，發表。如：

①  $\frac{12}{19} \div \frac{3}{19} = 12 \div 3 = 4$

②  $\frac{3}{8} \div \frac{11}{8} = 3 \div 11 = \frac{3}{11}$

③  $\frac{19}{15} \div \frac{4}{15} = 19 \div 4 = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$

10

● 參與討論

● 口頭發表

● 態度檢核

參考資料

● 南一版數學六上教師手冊