

數學領域六上第 2 單元 (2-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		六上	教學時間	40分鐘
活動名稱		最簡分數		
設計依據				
學習重點	學習表現	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 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。 ●A2 系統思考與解決問題 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。 ●A3 規劃執行與創新應變 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。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。 ●C1 道德實踐與公民意識 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。 ●C2 人際關係與團隊合作 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-6-3 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。		
融入議題與其實質內涵		●性別平等教育 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 ●人權教育 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 ●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。		
與其他領域/科目的連結		國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動		
教材來源		●南一版數學六上第2單元		
教學設備/		●課本、習作		

資源	●電子書	
學習目標		
1. 認識最簡分數的意義是分母與分子互質。 2. 能透過約分將分數約成最簡分數。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高學童學習的興趣，再以照片下方的問題引發學童學習本單元概念的動機。學童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予學童練習，複習之前所學。 ●單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供教師於授課前掌握內容要點，便於調整教學的深度或廣度。 【活動 1】最簡分數 ○認識最簡分數 ●布題一：1 盒螢光棒有 30 根，$\frac{18}{30}$ 盒螢光棒也可以說是幾盒？ • 兒童討論、發表。如： ① $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}$ ② $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$ ③ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$ 分子和分母同除以它們的公因數。 • $\frac{9}{15}$、$\frac{6}{10}$ 和 $\frac{3}{5}$，哪個分數不能再約分？ • 兒童分組討論、發表。如：$\frac{3}{5}$。 • 教師說明：像 $\frac{3}{5}$ 這種分子和分母互質，不能再約分的分數，叫作最簡分數。 • 兒童聆聽，並凝聚共識。 ○約分成最簡分數 ●布題二：把 $\frac{30}{45}$ 約分成最簡分數。 • 兒童分組討論、發表。如： ① 同除以分子和分母的公因數，直到分子和分母互質。 $\frac{30}{45} = \frac{2}{3}$ ② 同除以分子和分母的最大公因數。	10 <	

$$\frac{\overset{2}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{45}}} = \frac{2}{3}$$

●布題三：把 $2\frac{12}{24}$ 約分成最簡分數。

• 兒童分組討論，發表。如：

$$2\frac{\overset{1}{\cancel{12}}}{\underset{2}{\cancel{24}}} = 2\frac{1}{2}$$

●試試看：把下面各數約分成最簡分數：

① $\frac{48}{72}$

② $\frac{54}{81}$

③ $3\frac{42}{56}$

• 兒童討論，發表。如：

$$\textcircled{1} \frac{\overset{2}{\cancel{48}}}{\underset{3}{\cancel{72}}} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{\overset{2}{\cancel{54}}}{\underset{3}{\cancel{81}}} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{3} 3\frac{\overset{3}{\cancel{42}}}{\underset{4}{\cancel{56}}} = 3\frac{3}{4}$$

～第一節結束/共 6 節～

10

●參與討論
●口頭發表

10

●參與討論
●口頭發表

參考資料

●南一版數學六上教師手冊