

彰化縣大竹國民小學公開觀議課課程設計

領域/科目		數學	設計者	王舒玫
實施年級		五年級	教學時間	40 分鐘
單元名稱		第 2 單元 有餘數的分數除法		
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。	領域核心素養	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。 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。 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。		
核心素養呼應說明		本單元從學生的生活情境－德國能量巧克力引入，思考在日常生活情境中，生活中可能見過的蛋糕、餅乾、巧克力盒等，將內容物分層，每層都有平分成幾小塊的甜點進行思考。接著讓學生認識最簡分數，使學生具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，再進入同分母分數的除法、異分母分數的除法，再整合應用，使學生將數學分數除法運用於日常生活中。最後讓學生有機會想一想，有餘數的分數除法如何解決問題，讓學生有機會觀察出日常生活和數學的關聯，並嘗試解決相關問題，繼而應用於生活中。		
議題融入	實質內涵	生命教育、多元文化		
	所融入之學習重點	善用多元解題策略，分析與分辨解決日常生活問題，培養問題解決的能力。		
學習目標		1.解決有餘數的分數除法問題。		
教材來源		康軒版數學 6 上課本第二單元		
教學設備/資源		課本、習作、電子書、小白板、白板筆。 均一教育平台 https://www.junyiacademy.org		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動六】數學想一想 • 解決有餘數的同分母分數除法問題 • 解決有餘數的異分母分數除法問題 發展活動一 有餘數的分數除法 1.教師布題 T：小吃店老闆將$\frac{7}{10}$公升的醬油，每$\frac{2}{10}$公升裝成一瓶，最多可以裝滿幾瓶？還剩下幾公升的醬油？ S：$\frac{7}{10} \div \frac{2}{10} = \frac{7}{10} \times \frac{10}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ T：最多可以裝滿幾瓶？ S：3瓶。 T：剩下$\frac{1}{2}$瓶的醬油是幾公升？ S：一瓶是$\frac{2}{10}$公升，$\frac{1}{2}$瓶就是$\frac{2}{10} \times \frac{1}{2}$公升，$\frac{2}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$(公升) T：想想看，要怎麼驗算，才知道算得對不對呢？ S：一瓶是$\frac{2}{10}$公升，裝了3瓶，再加上剩下的$\frac{1}{10}$公升， $\frac{2}{10} \times 3 = \frac{6}{10}, \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}。$ 2.教師布題 T：有一條長$\frac{11}{12}$公尺的紙帶，每$\frac{2}{15}$公尺剪成一段摺1顆紙星星，最多可以摺成幾顆紙星星？還剩下幾公尺的紙帶？ S：$\frac{11}{12} \div \frac{2}{15} = \frac{11}{12} \times \frac{15}{2} = \frac{55}{8} = 6\frac{7}{8}$ $\frac{11}{12}$公尺是$\frac{2}{15}$公尺的$6\frac{7}{8}$倍，也就是可以剪成$6\frac{7}{8}$段，所以可以剪成6段，摺6顆紙星星，還剩下$\frac{7}{8}$段的紙帶。 T：剩下$\frac{7}{8}$段的紙帶是幾公尺？	40 分鐘	• 評量方式： 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 小白板、白板筆

$$S : \frac{2}{15} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{60}(\text{公尺})$$

3.以【做做看】當做形成性評量，在課堂書寫並立即討論，以確認學生的學習是否正確。

參考資料：

康軒 6 上教用課本和教學指引

均一教育平台 <https://www.junyiacademy.org/>