

數學領域六上第 2 單元 (2-6) 教案

領域/科目		數學	設計者	王朝麒
實施年級		六上	教學時間	40分鐘
活動名稱		被除數、除數和商的關係、練習二		
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。 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-6-2 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。 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		●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。		

	●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ●戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。																						
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/資源	●課本、習作 ●電子書																						
學習目標																							
※在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。																							
教學活動設計																							
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式																				
【活動 7】被除數、除數和商的關係 ○理解被除數、除數和商的關係 ●布題一：6 公斤的燕麥有 3 種分裝方式，每$\frac{1}{2}$公斤裝 1 包，每 1 公斤裝 1 包，和每$1\frac{1}{2}$公斤裝 1 包，，哪一種方式可裝最多包？ • 兒童討論，發表。如： ①都是 6 公斤，每包分裝的公斤數愈小，包數愈多 ②分別算出三種方式的包數， $6\div\frac{1}{2}=12$（包），$6\div1=6$（包），小妹：$6\div1\frac{1}{2}=4$（包）， 所以每$\frac{1}{2}$公斤裝 1 包的包數最多 答：$\frac{1}{2}$公斤裝 1 包 ●布題二：算算看，下表中的商各是多少？ <table><tr><td>被除數</td><td>除數</td><td>商</td><td>被除數</td><td>除數</td><td>商</td></tr><tr><td rowspan="3">$\frac{3}{5}$</td><td>$\frac{3}{4}$</td><td></td><td rowspan="3">$1\frac{1}{8}$</td><td>$\frac{3}{5}$</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>$1\frac{1}{2}$</td><td></td><td>$1\frac{4}{5}$</td><td></td></tr></table>		被除數	除數	商	被除數	除數	商	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$		$1\frac{1}{8}$	$\frac{3}{5}$		1		1		$1\frac{1}{2}$		$1\frac{4}{5}$		10	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
被除數	除數	商	被除數	除數	商																		
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$		$1\frac{1}{8}$	$\frac{3}{5}$																			
	1			1																			
	$1\frac{1}{2}$			$1\frac{4}{5}$																			
		8	●實作表現 ●態度檢核 ●口頭發表																				

- 兒童討論，發表。如：

被除數	除數	商	被除數	除數	商
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{5}$	$1\frac{7}{8}$
	1	$\frac{3}{5}$		1	$1\frac{1}{8}$
	$1\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$		$1\frac{4}{5}$	$\frac{5}{8}$

- 布題三：從布題一和布題二中，你發現了什麼？

- 兒童分組討論，發表。如：

兒童自行發表，如：商不一定會比被除數大。

- 教師歸納：在分數除法中，除數小於 1，商大於被除數；除數等於 1，商等於被除數；除數大於 1，商小於被除數。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 試試看：在□中填入＞、＜或＝：

① $1\frac{3}{4} \div \frac{7}{12} \square 1\frac{3}{4}$

② $\frac{2}{5} \div \frac{2}{5} \square \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{3} \square \frac{1}{3}$

④ $\frac{3}{10} \div 1 \square \frac{3}{10}$

- 兒童各自解題，發表。如：

① $1\frac{3}{4} \div \frac{7}{12} \square 1\frac{3}{4}$

② $\frac{2}{5} \div \frac{2}{5} \square \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{3} \square \frac{1}{3}$

④ $\frac{3}{10} \div 1 \square \frac{3}{10}$

- 習作練習：數學習作第 23 頁。

～第六節結束/共 7 節～

8

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

6

- 實作表現
- 口頭發表

8

參考資料

● 南一版數學六上教師手冊