數學領域五上第 2 單元 (2-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	王文成
實施年級	五上	教學時間	40分鐘
活動名稱	了解整除的意義		
設計依據			
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。		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。
	學習重點	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	
學習內容			
融入議題與其實質內	●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。		

<p>涵</p>	<p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●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。</p> <p>●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。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p> <p>●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>			
<p>與其他領域/科目的連結</p>	<p>無</p>			
<p>教材來源</p>	<p>●南一版數學五上第2單元</p>			
<p>教學設備/資源</p>	<p>●課本、習作 ●電子書</p>			
<p>學習目標</p>				
<p>※能藉由整數除以整數，商為整數、餘數是0的結果，了解整除的意義。</p>				
<p>教學活動設計</p>				
<p>教學活動內容及實施方式</p>			<p>時間</p>	<p>評量方式</p>
<p>●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒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。</p> <p>●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。</p> <p>●單元首頁有學習前的學習要點，提供教師於授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。</p> <p>【活動1】了解整除的意義</p> <p>○透過剛好分完來理解整除的意義</p>			<p>5</p>	<p>●態度檢核</p>
<p>●布題一：<u>小剛</u>把8瓶飲料分裝，每袋飲料數量一樣多，且全部分完，可以怎麼分？有幾種分法？</p> <p>• 兒童分工合作，逐一找出可以剛好分裝完的情形並發表。如：</p> <p>①1瓶1袋，剛好可裝成8袋。</p> <p>②2瓶1袋，剛好可裝4袋。</p> <p>③3瓶1袋，可裝成2袋，剩下2瓶。</p>			<p>16</p>	<p>●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表</p>

④4瓶1袋，剛好可裝成2袋。

⑤5瓶1袋，可裝成1袋，剩下3瓶。

⑥6瓶1袋，可裝成1袋，剩下2瓶。

⑦7瓶1袋，可裝成1袋，剩下1瓶。

⑧8瓶1袋，剛好可裝成1袋。

• 把你的做法記下來。

• 兒童分組討論、發表。如：

① $8 \div 1 = 8 \cdots 0$

② $8 \div 2 = 4 \cdots 0$

③ $8 \div 3 = 2 \cdots 2$

④ $8 \div 4 = 2 \cdots 0$

⑤ $8 \div 5 = 1 \cdots 3$

⑥ $8 \div 6 = 1 \cdots 2$

⑦ $8 \div 7 = 1 \cdots 1$

⑧ $8 \div 8 = 1 \cdots 0$

• 說說看，你記錄了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

① $8 \div 1 = 8 \cdots 0$ ，1瓶裝1袋，剛好裝成8袋，餘數是0，有全部分完。

② $8 \div 2 = 4 \cdots 0$ ，2瓶裝1袋，剛好裝成4袋，餘數是0，有全部分完。

③ $8 \div 3 = 2 \cdots 2$ ，3瓶裝1袋，可裝成2袋，剩下2瓶，沒有全部分完。

④ $8 \div 4 = 2 \cdots 0$ ，4瓶裝1袋，剛好裝成2袋，餘數是0，有全部分完。

⑤ $8 \div 5 = 1 \cdots 3$ ，5瓶裝1袋，可裝成1袋，剩下3瓶，沒有全部分完。

⑥ $8 \div 6 = 1 \cdots 2$ ，6瓶裝1袋，可裝成1袋，剩下2瓶，沒有全部分完。

⑦ $8 \div 7 = 1 \cdots 1$ ，7瓶裝1袋，可裝成1袋，剩下1瓶，沒有全部分完。

⑧ $8 \div 8 = 1 \cdots 0$ ，8瓶裝1袋，剛好裝成1袋，餘數是0，有全部分完。

• 把剛好可以全部分完的算式找出來。

• 兒童分組討論、發表。如：

$8 \div 1 = 8 \cdots 0$

$8 \div 2 = 4 \cdots 0$

$8 \div 4 = 2 \cdots 0$

$8 \div 8 = 1 \cdots 0$

這些算式的餘數都是0，所以有4種分法。

• 上面算式中被除數、除數和商都是整數嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：都是整數。

（教師講解：像12叫作分數，0.5叫作小數，像2、4、8叫作整數）。

• 說說看，8除以哪些整數會沒有餘數？