

# 數學領域五上第2單元 (2-1) 教案

<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	
<b>實施年級</b>	五上	<b>教學時間</b>	40分鐘
<b>活動名稱</b>	了解整除的意義		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	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。	<b>總綱與領綱之核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	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。	
<b>融入議題與其實質內涵</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●品德教育 品E3溝通合作與和諧人際關係。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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）。</li> </ul>		

與其他領域/科目目的連結	無		
教材來源	●南一版數學五上第2單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
<b>學習目標</b>			
※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。			
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<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><b>【活動1】了解整除的意義</b></p> <p>○透過剛好分完來理解整除的意義</p>		5	●態度檢核
<p>●布題一：小剛把 8 瓶飲料平分裝進袋子，每袋裝幾瓶時，可以剛好裝完？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>①每袋1瓶，可以裝完。 ②每袋2瓶，可以裝完。 ③每袋3瓶，不可以裝完。 ④每袋4瓶，可以裝完。 ⑤每袋5瓶，不可以裝完。 ⑥每袋6瓶，不可以裝完。 ⑦每袋7瓶，不可以裝完。 ⑧每袋8瓶，可以裝完。</p> <p>答：1 瓶、2 瓶、4 瓶和 8 瓶</p> <p>把你的做法記下來。</p> <p>兒童分組討論、發表。如：</p> <p>①<math>8 \div 1 = 8 \cdots 0</math> ②<math>8 \div 2 = 4 \cdots 0</math> ③<math>8 \div 3 = 2 \cdots 2</math> ④<math>8 \div 4 = 2 \cdots 0</math> ⑤<math>8 \div 5 = 1 \cdots 3</math> ⑥<math>8 \div 6 = 1 \cdots 2</math> ⑦<math>8 \div 7 = 1 \cdots 1</math> ⑧<math>8 \div 8 = 1 \cdots 0</math></p>		16	●態度檢核 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表 ●專心聆聽

.說說看，你記錄了什麼？

.兒童分組討論、發表。如：

- ①  $8 \div 1 = 8 \cdots 0$ ，每袋裝1瓶，剛好裝成 8 袋，沒有剩下，有裝完。
- ②  $8 \div 2 = 4 \cdots 0$ ，每袋裝2瓶，剛好裝成 4 袋，沒有剩下，有裝完。
- ③  $8 \div 3 = 2 \cdots 2$ ，每袋裝3瓶，可裝成 2 袋，剩下 2 瓶，沒有裝完。
- ④  $8 \div 4 = 2 \cdots 0$ ，每袋裝4瓶，剛好裝成 2 袋，沒有剩下，有裝完。
- ⑤  $8 \div 5 = 1 \cdots 3$ ，每袋裝5瓶，可裝成 1 袋，剩下 3 瓶，沒有裝完。
- ⑥  $8 \div 6 = 1 \cdots 2$ ，每袋裝6瓶，可裝成 1 袋，剩下 2 瓶，沒有裝完。
- ⑦  $8 \div 7 = 1 \cdots 1$ ，每袋裝7瓶，可裝成 1 袋，剩下 1 瓶，沒有裝完。
- ⑧  $8 \div 8 = 1 \cdots 0$ ，每袋裝8瓶，剛好裝成 1 袋，沒有剩下，有裝完。

.把剛好可以全部分完的算式找出來。

.兒童分組討論、發表。如：

- $8 \div 1 = 8 \cdots 0$
- $8 \div 2 = 4 \cdots 0$
- $8 \div 4 = 2 \cdots 0$
- $8 \div 8 = 1 \cdots 0$

.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。

.說說看，8除以哪些整數會沒有餘數？

.兒童分組討論、發表。如：

1、2、4、8。

.教師歸納：算式中，被除數、除數和商都是整數，餘數是0，叫作整除。

$8 \div 2 = 4 \cdots 0$ 可以說「8可以被2整除」或「2可以整除8」。

.兒童聆聽並凝聚共識。

●布題二：：哪些數可以被9整除？把可以整除的算式圈起來。

$39 \div 9$     $54 \div 9$     $62 \div 9$

$72 \div 9$     $84 \div 9$     $108 \div 9$

.兒童分組討論、發表。如：

- $39 \div 9 = 4 \cdots 3$
- $54 \div 9 = 6 \cdots 0$
- $62 \div 9 = 6 \cdots 8$
- $72 \div 9 = 8 \cdots 0$
- $84 \div 9 = 9 \cdots 3$
- $108 \div 9 = 12 \cdots 0$

$39 \div 9$     $54 \div 9$     $62 \div 9$

$72 \div 9$     $84 \div 9$     $108 \div 9$

●試試看：

48可以被下面哪些數整除？圈圈看。

12   24   18   7   21   48

.兒童各自解題、發表。如：

- $48 \div 12 = 4 \cdots 0$
- $48 \div 24 = 2 \cdots 0$

15

- 態度檢核
- 參與討論
- 實作表現
- 口頭發表

4

- 態度檢核
- 實作表現
- 口頭發表

$$48 \div 18 = 2 \cdots 12$$

$$48 \div 7 = 6 \cdots 6$$

$$48 \div 21 = 2 \cdots 6$$

$$48 \div 48 = 1 \cdots 0$$

12

24

18

7

21

48

～第一節結束/共8節～

參考資料

●南一版數學五上教師手冊