

# 國小數學領域第九冊(5 上)第 03 單元 倍數與公倍數

| 單元名稱            |                  | 第 03 單元<br>倍數與公倍數                                                                                                                                                      | 總節數        | 共 8 節，320 分鐘                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設計依據            |                  |                                                                                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 學習<br>重點        | 學習<br>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。                                                                                                                               | 領域核<br>心素養 | <b>數-E-A1</b><br>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。<br><b>數-E-A2</b><br>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。<br><b>數-E-B1</b><br>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。<br><b>數-E-C2</b><br>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<br>內容         | 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。<br>備註：以概念認識為主，不用短除法。                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 核心素養<br>呼應說明    |                  | 本單元從學生的生活情境－鳳梨酥引入，學習在日常生活情境中，用數學表述與解決問題，知道購買數量的倍數關係，並能算出其他人購買的數量。再透過多種情境理解因數與倍數的關係，學習利用「倍數與公倍數」、「公倍數與最小公倍數」解決相關問題。也能學會判別 2、5、10 倍數的方法，以及在學習的過程中，培養與他人合作解決問題並尊重不同想法的態度。 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 議題<br>融入        | 實質<br>內涵         | 安全教育：安 E4 探討日常生活應該注意的安全。<br>人權教育：人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。<br>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                 | 所融入<br>之學習<br>重點 | 能運用合理的策略，尊重不同的問題解決想法，並用以分析與解決日常生活問題，具備問題解決的能力。                                                                                                                         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 與其他領域/<br>科目的連結 |                  | 語文領域：判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。<br>社會領域：評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。<br>綜合活動領域：分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。                                                                               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 學習目標            |                  | 1.能了解倍數的意義及找法。<br>2.能判別 2、5、10 的倍數。<br>3.能了解公倍數與最小公倍數的意義及簡單的應用。                                                                                                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教材來源            |                  | 康軒版數學 5 上課本第 03 單元                                                                                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 教學設備/資源         |                  | 扉頁故事影片、小白板、白板筆、附件。                                                                                                                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# 第 1 節

## 教學活動設計

| 教學活動內容及實施方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 時間                                    | 備註                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>發展活動一</b> 土鳳梨酥特價中</p> <p>1.教師播放扉頁故事影片。</p> <p>2.教師提問：豆豆買了 5 個鳳梨酥，妙妙買的數量是豆豆的 3 倍，妙妙買了幾個鳳梨酥？</p> <p>【活動一】倍數</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>了解倍數的意義。</li> <li>找出某數的倍數。</li> </ul> <p><b>發展活動二</b> 什麼是「倍數」？</p> <p>1.教師布題：妮妮想要買整盒的鳳梨酥，1 盒鳳梨酥有 6 個，買 1 盒、2 盒、3 盒、4 盒，各有幾個呢？</p> <p>T：一盒鳳梨酥有 6 個，買 1 盒是幾個鳳梨酥？用數學算式怎麼表示？</p> <p>S：<math>6 \times 1 = 6</math>，買 1 盒是 6 個鳳梨酥。</p> <p>T：買 2 盒、3 盒、4 盒分別有幾個鳳梨酥呢？</p> <p>S：<math>6 \times 2 = 12</math>，買 2 盒是 12 個鳳梨酥；<br/> <math>6 \times 3 = 18</math>，買 3 盒是 18 個鳳梨酥；<br/> <math>6 \times 4 = 24</math>，買 4 盒是 24 個鳳梨酥。</p> <p>T：說說看，這些算式在數學上分別表示什麼意思？</p> <p>S：<math>6 \times 1 = 6</math> ……6 的 1 倍 <math>6 \times 2 = 12</math> ……6 的 2 倍<br/> <math>6 \times 3 = 18</math> ……6 的 3 倍 <math>6 \times 4 = 24</math> ……6 的 4 倍</p> <p>T：(重點歸納)</p> <p>6 的 1 倍是 6，6 的 2 倍是 12，6 的 3 倍是 18，6 的 4 倍是 24，我們說 6、12、18、24 都是 6 的倍數。</p> <p>2.教師布題：7 的 1 倍是多少？2 倍呢？3 倍呢？……</p> <p>7 的 10 倍是多少？100 倍呢？1000 倍呢？</p> <p>T：7 的 1 倍、2 倍、3 倍是多少？用數學算式怎麼表示呢？</p> <p>S：<math>7 \times 1 = 7</math>，<math>7 \times 2 = 14</math>，<math>7 \times 3 = 21</math>。</p> <p>T：7 的 10 倍是多少？100 倍呢？1000 倍呢？</p> <p>S：<math>7 \times 10 = 70</math>，<math>7 \times 100 = 700</math>，<math>7 \times 1000 = 7000</math></p> <p>T：還可以找到更大的倍數嗎？</p> <p>S：可以。(學生自由發表其他倍數)</p> <p>T：說說看，7 的倍數有哪些？S：7、14、21、……</p> <p>T：7 的倍數有多少個呢？S：無限多個。</p> <p>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。</p> | <p>10 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>評量方式：<br/>發表評量<br/>參與討論<br/>課堂問答</li> <li>學習輔助教材：<br/>扉頁故事影片<br/>小白板、白板筆</li> <li>以下影片是有關因數與倍數的課程設計說明，可提供教師備課時參考。<br/><a href="https://youtu.be/uG_89mHVTGk">https://youtu.be/uG_89mHVTGk</a></li> <li>若學生不懂「整數」，請老師加以說明，小學階段指的是 1、2、3……等正整數。</li> <li>這裡的倍數僅限整數倍。</li> </ul> |
| 參考資料：康軒 5 上教用課本和教學指引                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |