

## 數學領域二上第6單元(6-4)教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	二上	教學時間	40分鐘
活動名稱	4的乘法		

### 設計依據

學習表現	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。	總綱與領綱之核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</li> <li>●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。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。</li> </ul>
學習重點	<p>N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。</p> <p>N-2-7 十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</li> </ul>
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</li> <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>●環境教育 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</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。</li> <li>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</li> </ul>		

	<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 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</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）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
與其他領域 /科目的連結	無
教材 來源	●南一版數學二上第6單元
教學設備/ 資源	●課本、習作 ●電子書

### 學習目標

1. 在同數累加的具體情境中，能以幾倍來描述乘法問題。
2. 透過單位量 4 的連加，認識 4 的乘法概念。
3. 透過單位量 4 的連加，解決並用乘法算式記錄單位量為 4，單位數 1 到 9 的乘法問題。
4. 能用 4 的乘法解決生活中的問題。
5. 出單位量為 4 的乘法算式並熟記乘法口訣。

### 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p><b>【活動 5】4 的乘法算式和乘法表</b></p> <p>○以 4 的幾倍描述乘法問題</p> <p>●布題一：1 組優格有 4 杯。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 組共有幾杯優格？把做法用算式記下來。</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：            ①1 組 1 組的加，1 次加 4 杯優格，  <math>4+4=8, 8+4=12</math>，共有 12 杯優格。            ②4 杯優格連加 3 次，3 個 4 相加，  <math>4+4+4=12</math>，共有 12 杯優格。            ③1 組有 4 杯，3 組是 4 的 3 倍，  <math>4\times 3=12</math>，共有 12 杯優格。</li> <li>• 有 3 組優格，再多 1 組，共有幾杯優格？</li> </ul> <p>  </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：再多 1 組是 4 組，可以用 <math>4\times 3</math> 再加 1 個 4 來計算。  <math>4\times 3=12, 12+4=16</math>，共有 16 杯優格。</li> <li>• <math>4\times 4</math> 可以怎麼算？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：            ①<math>4\times 4</math> 可以用 <math>4+4+4+4</math> 來算。            ②<math>4\times 4</math> 可以用 <math>4\times 3</math> 加 1 個 4 來算。</li> </ul>	15	●實作表現 ●參與討論

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>4 \times 4</math> 比 <math>4 \times 3</math> 多 <math>\square</math> 個 4。</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：<math>4 \times 4</math> 是 4 個 4，<math>4 \times 3</math> 是 3 個 4，4 個 4 比 3 個 4 多 1 個 4。</li> <li>• 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟。</li> </ul>																						
<p>○進行單位量為 4，單位數 1 到 9 的乘法算式記錄和熟記口訣</p> <p>●布題二：1 隻梅花鹿有 4 條腿。2 隻、3 隻……9 隻，各有幾條腿？</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作表現</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 參與討論</li> </ul>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論、發表。如：</li> </ul> <p>① 1 隻梅花鹿有 4 條腿、2 隻有 8 條腿……9 隻有 36 條腿。</p> <p>② 用 4 的連加：<math>4+4=8</math>、<math>8+4=12</math>……</p> <p>③ 用 4 的乘法：<math>4 \times 1=4</math>、<math>4 \times 2=8</math>……</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 寫出 4 的乘法，並念念看。</li> </ul>																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童分組討論，各自在小白板上寫出乘法算式，教師指名兒童在黑板上寫出算式並念出口訣。如：</li> </ul>																						
$4 \times 1 = 4$ 四一得四 $4 \times 2 = 8$ 四二得八 $4 \times 3 = 12$ 四三十二 $4 \times 4 = 16$ 四四十六 $4 \times 5 = 20$ 四五二十 $4 \times 6 = 24$ 四六二十四 $4 \times 7 = 28$ 四七二十八 $4 \times 8 = 32$ 四八三十二 $4 \times 9 = 36$ 四九三十六																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師帶領兒童反覆練習 4 的乘法口訣。</li> </ul>	5																					
<p>●布題三：拿出附件「4 的心算卡」練習乘法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師與兒童互動完成。如：教師隨機取出一張心算卡，指定不同的兒童，說出心算卡的答案。</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口語發表</li> <li>● 參與討論</li> </ul>																				
<p>●試試看：</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作表現</li> </ul>																				
$\times$ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td>16</td><td></td><td></td><td>28</td><td></td><td>36</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	4	4			16			28		36		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9													
4	4			16			28		36													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童各自解題、發表。如：</li> </ul>																						
$\times$ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9													
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36													
<p>～第四節結束/共 7 節～</p>																						