

# 彰化縣中正國小109學年素養導向教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明

透過趣味的繪本內容引起動機，使學生了解相同數字「累加」幾次與「倍數」之間的關係。繪本故事也引導孩子們體驗到：處理「倍數」問題時，用乘法比用加法簡便，而且不容易算錯。期望孩子在輕鬆、活潑的學習環境中熟習倍數的觀念，並能用乘法解決日常生活中實際遇到的計算問題。

## 二、主題說明

領域/科目	數學		設計者	李佳真
實施年級	二上		總節數	共 7 節
主題名稱	2、5、4、8 的乘法			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	n-I-4理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。		
	學習內容	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。(目標 1、2、3、4、6) N-2-7十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。(目標5)		
核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 C2人際關係與團隊合作		
	領綱	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。 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。 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。 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。		
議題融入	實質內涵	性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 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 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。 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。		
	所融入之	●性別平等教育●人權教育●環境教育●品德教育		

	<b>單元</b>	●生涯規劃教育●閱讀素養教育●戶外教育	
<b>與其他領域/科目的連結</b>	國語、生活		
<b>教材來源</b>	南一版數學二上第6單元		
<b>教學設備/資源</b>	課本、習作、電子書		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
<b>單元名稱</b>	<b>學習重點</b>		<b>學習目標</b>
單元六 2、5、4、8的乘法	<b>學習表現</b>	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。	1. 理解乘法的意義，並會寫出正確的乘法算式。 2. 能分辨被乘數、乘數、積，並了解其代表的意義。 3. 能熟悉 2、5、4、8 的乘法算式和口訣 4. 能用乘法解決生活中「單位量為2、5、4、8」的問題。
	<b>學習內容</b>	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。(目標1、2、3、4、6) N-2-7十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。(目標5)	

### 三、單元 6-5 設計

<b>教學第六單元第六節教案活動設計</b>			
<b>單元名稱</b>	乘法的應用	<b>授課節</b>	<b>第六節</b>
<b>主要設計者</b>	李佳真		
<b>學習目標</b>	1. 理解乘法的意義，並會寫出正確的乘法算式。 2. 能分辨被乘數、乘數、積，並了解其代表的意義。 3. 能熟悉 2、5、4、8 的乘法算式和口訣。 4. 能用乘法解決生活中「單位量為2、5、4、8」的問題。		
<b>學習表現</b>	n-I-4 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。		
<b>學習內容</b>	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。(目標1、2、3、4、6) N-2-7十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。(目標5)		
<b>領綱核心素養</b>	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。 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。 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。		



<p>學生發表：被乘數是2，乘數是5，積是10</p> <p>●老師提問：</p> <p>1. 那繪本中每一隻綿羊都拿著5顆毛線球，那3隻綿羊總共拿了幾顆毛線球呢？哪一個算式才是對的呢？是<math>3 \times 5</math>還是<math>5 \times 3</math>呢？</p> <p>2. 你知道為什麼嗎？說說看？</p> <p>• 老師講解並說明：</p> <p>    正確答案是<math>5 \times 3</math></p> <p>    • 請問5代表的意義是什麼？答：5顆毛線球</p> <p>    • 請問3代表的意義是什麼？答：3隻綿羊</p> <p>3. 那算式中的5在數學中的名稱是稱為什麼？是乘數？還是被乘數？</p> <p>    答：5是被乘數</p> <p>    那2是稱為什麼？答：2是乘數</p> <p>    那10稱為什麼？答：積</p>	5	能用乘法算式記錄問題並說出正確答案
<p>●老師提問：</p> <p>1. 路旁房屋的屋頂有8扇窗戶，每扇窗戶有4片玻璃，所以8扇窗戶共有幾片玻璃呢？</p> <p>    • 學生發表，如：</p> <p>        <math>8 \times 4 = 32</math> 或 <math>4 \times 8 = 32</math></p> <p>2. 你知道為什麼是<math>4 \times 8</math>嗎？說說看？</p> <p>    • 老師講解並說明：</p> <p>        正確答案是<math>4 \times 8</math></p> <p>    • 請問8代表的意義是什麼？答：8扇窗戶</p> <p>    • 請問4代表的意義是什麼？答：4片玻璃</p> <p>3. 那算式中的乘數是哪個數字？答：8</p> <p>    積是哪個數字？答：32</p> <p>    被乘數是哪個數字？答：8</p>	5	能用乘法算式記錄問題並算出正確答案
<p>●老師：請翻開課本94頁</p> <p>1. 布題一：<u>小煜</u>參加海洋館體驗營，1個人有8張生物圖卡，6個人共有幾張生物圖卡？把做法用乘法算式記下來。</p> <p>    • 請一位學生到黑板寫，其他人寫在課本上</p> <p>    如：1個人有8張生物圖卡，6個人是8的6倍，用乘法算式記作</p> <p>        <math>8 \times 6 = 48</math>，共有48張生物圖卡。</p> <p>2. 布題二：尋寶活動，1隊有4個人，5隊共有幾個人？把做法用乘法算式記下來。</p> <p>    • 請一位學生到黑板寫，其他人寫在課本上</p> <p>    如：1隊有4個人，5隊是4的5倍，用乘法算式記下來，<math>4 \times 5 = 20</math>，共有20個人。</p> <p>3. 布題三：有4個人，每個人有2根餅乾，共有幾根餅乾？把做法用乘法算式記下來。</p> <p>    • 請一位學生到黑板寫，其他人寫在課本上</p>	4	能認真練習課本習題

<p>如：1 個人有 2 根餅乾，4 個人是 2 的 4 倍，用乘法算式記作  <math>2 \times 4 = 8</math>，總共有 8 根餅乾。</p> <p><b>三、綜合活動：</b></p> <p>1. 老師指導學生書寫課本 94 頁、95 頁(練習六)習題。  2. 老師以電子書逐題檢討習題，並請學生上台回答。</p> <p style="text-align: center;">～第六節結束/共7節～</p>	10	能認真練習 課本習題
<b>教學提醒</b>	<p>1. 學生先備知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 學童已學會連加的計算能力</li> <li>• 學童已學會 300 以內的數</li> </ul> <p>2. 教學準備：  電子書、課本、電腦、投影機、教學 ppt</p> <p>3. 評量：  檢視學童能否能說出並記錄正確的乘法算式</p>	
<b>參考資料</b>	南一版數學二上教師手冊	