

彰化縣中正國小素養導向教案

一、課程設計原則與教學理念說明

利用經驗「幾有幾個」為基礎，「幾的幾倍」為橋梁，和乘法算式連接起來，介紹乘法算式的紀錄方式，讓兒童能逐漸脫離以累加的算式來記錄乘法問題。

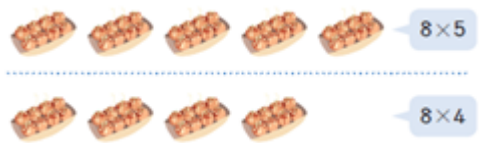
二、主題說明

領域/科目		數學	設計者	林春敏
實施年級		二上	總節數	共 7 節 280 分鐘
主題名稱		8 的乘法		
設計依據				
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。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。		
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。		
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。		
	所融入之單元	●性別平等教育 ●人權教育 ●品德教育 ●生涯規劃教育 ●閱讀素養教育 ●戶外教育		
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		●第6單元電子教科書、課本、學習單	
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元六 8的乘法	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。	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 8 的累加，認識 8 的 乘法概念。 3. 透過單位量 8 的累加，解決並用 乘法算式紀錄單位量為 8，單位數 1 到 9 的乘法問題。 4. 能用 8 的乘法解決生活中的問 題。 5. 能讀出單位量為 8 的乘法算式並 熟記乘法口訣。
	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。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算 的基礎，以熟練為目標。	

三、單元6-5設計

教學六單元第五節教案活動設計			
單元名稱	8 的乘法	授課節	第五節
主要設計者	林春敏		
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 8 的累加，認識 8 的乘法概念。 3. 透過單位量 8 的累加，解決並用乘法算式紀錄單位量為 8，單位數 1 到 9 的乘法問題。 4. 能用 8 的乘法解決生活中的問題。 5. 能讀出單位量為 8 的乘法算式並熟記乘法口訣。		
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。 N-2-7 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。(目標 1、2、3、4、5)		
領綱核心素養	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。		
核心素養呼應說明	在學習的過程中樂於與他人合作解決問題，並尊重不同的問題解決想法，與「A3 規劃執行與創新應變」、「B1 符號運用與溝通表達」和「C2 人際關係與團隊合作」相呼應。		
議題融入說明	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。	
第三節：教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動 6】8 的乘法算式和乘法表 一、引起動機 觀看「數字兒歌動畫」8 的倍數引起動機，帶入 8 的乘法 二、發展活動 ○ 以 8 的幾倍描述乘法問題 ● 布題一：1 盒章魚燒有 8 顆。 • 5 盒共有幾顆章魚燒？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 1 盒 1 盒的加，1 次加 8 顆章魚燒。$8+8=16$，$16+8=24$，$24+8=32$， $32+8=40$，共有 40 顆章魚燒。 ② 8 盒章魚燒連加 5 次，5 個 8 相加，$8+8+8+8+8=40$，共有 40 顆章魚燒。 • 把做法用乘法算式記下來。 • 兒童分組討論、發表。如：1 盒有 8 顆，5 盒是 8 的 5 倍，$8\times 5=40$，共有 40 顆章魚燒。 • 說說看，被乘數、乘數和積各是多少？ • 兒童分組討論、發表。如：被乘數是 8，乘數是 5，積是 40。 • 有 5 盒章魚燒，拿走 1 盒，剩下幾顆章魚燒？  • 兒童分組討論、發表。如：拿走 1 盒剩下 4 盒，可以用 8×5 再減 1 個 8 來計算。$8\times 5=40$，$40-8=32$，共有 32 顆章魚燒。 • 8×4 可以怎麼算？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 8×4 可以用 $8+8+8+8$ 來算。 ② 8×4 可以用 8×5 減 1 個 8 來算 • 8×4 比 8×5 少 個 8。 • 兒童分組討論、發表。如：8×4 是 4 個 8，8×5 是 5 個 8，4 個 8 比 5 個 8 少 1 個 8。 • 教師宜再布同類型題目讓兒童反覆練習，直至純熟。 ○ 進行單位量為 8，單位數 1 到 9 的乘法算式記錄和熟記口訣	5 15	● 參與討論 ● 口語發表 ● 專心聆聽

●布題二：1 隻章魚有 8 條腕足。2 隻、3 隻……9 隻，各有幾條腕足？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 1 隻章魚有 8 條腕足、2 隻有 16 條腕足……9 隻有 72 條腕足。 ② 用 8 的連加：8+8=16、16+8=24…… ③ 用 8 的乘法：8x1=8、8x2=16…… • 寫出 8 的乘法，並念念看。 • 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： 8x1=8 八一得八 8x2=16 八二十六 8x3=24 八三二十四 8x4=32 八四三十二 8x5=40 八五四十 8x6=48 八六四十八 8x7=56 八七五十六 8x8=64 八八六十四 8x9=72 八九七十二 • 教師帶領兒童反覆練習 8 的乘法口訣。 三、綜合活動 ●布題三：拿出附件「8 的心算卡」練習乘法。 • 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。 ●試試看： <table><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>8</td><td>8</td><td></td><td></td><td>32</td><td></td><td>48</td><td>56</td><td></td><td>72</td></tr></table> • 兒童各自解題、發表。如： <table><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>8</td><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>72</td></tr></table> ～第五節結束/共 7 節～	×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	8			32		48	56		72	×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	15	●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																	
8	8			32		48	56		72																																	
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																	
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72																																	
	5	●口語發表 ●參與討論 ●紙筆測驗																																								
教學提醒	1. 學生先備經驗： • 學生已學會用具體操作解決三個數連加計算的能力和會數 300 以內的基數。 2. 教學準備： • 教師：電腦、投影機、電子教科書、乘法教具 • 學生：課本、數學附件 3. 評量： • 口頭評量：檢視學生能否說出 8 的乘法。 • 實作評量：檢視學生能否寫出 8 的乘法。 4. 學生特性： 學生單純活潑且好動，注意力較不集中，需時常提醒；能踴躍回答問題，但易答非所問及不知所云的情形。																																									
參考資料	南一版數學二上教師手冊																																									

