

數學領域三上第 6 單元 (6-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	離散量的分裝和平分		
設計依據			
學習重點	學習表現	n-Ⅱ-3理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	N-3-4除法：除法的意義與應用。基於N-2-9之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。	
		<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●A2系統思考與解決問題 數-E-A2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。 ●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。 ●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。 ●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條 	

			理溝通的態度。 ●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。
融入議題與其實質內涵	●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。		
與其他領域/科目的連結	自然科學、綜合活動、藝術		
教材來源	●南一版數學三上第6單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 透過分具體物，理解平分的意義。 2. 能理解有除號的算式，並報讀出被除數、除數和商。 3. 透過具體物（離散量）分裝，理解包含除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。 4. 透過具體物（離散量）平分，理解等分除的意義，利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
●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。 ●暖身練習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。 【活動1】分裝和平分 ●教師引導兒童觀察、討論分裝與平分的活動，引起學習除法的動機。 ●兒童分組討論、發表。如：		3	●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
①公平的分東西。 ②把東西分成一樣多。		7	

<p>③平分東西。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師歸納：平分東西，就是把東西分的一樣多。我們要透過平分的活動學習除法。 <p>○解決整除的離散量包含除問題</p> <p>●布題一：小吉有12個愛文芒果，每3個裝1袋，最多可以裝幾袋？</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論，釐清題意。如： <ul style="list-style-type: none"> ①小吉有12個愛文芒果，每3個裝1袋。 ②全部要裝完。 ③最多可以裝幾袋？ 教師發問：這一題怎麼算呢？ 兒童具體操作，可能回答。如： <ul style="list-style-type: none"> ①12個愛文芒果，裝1袋少3個，裝2袋少6個，裝3袋少9個，裝4袋少12個，剛好分完。 ②1袋裝3個，2袋裝6個，用乘法累進到12個。 教師提示兒童用算式記錄做法。 兒童各自解題。記錄如： <ul style="list-style-type: none"> ①$12-3=9$，$9-3=6$，$6-3=3$，$3-3=0$ ②$3\times 1=3$，$3\times 2=6$，$3\times 3=9$，$3\times 4=12$ 教師發問：你的算式記了什麼？ 兒童可能回答。如： <ul style="list-style-type: none"> ①1袋裝3個，從12個減3個，減了4次，剛好剩下0個。 ②1袋裝3個，2袋裝6個，3袋裝9個，4袋裝12個。 教師說明連減與乘法累進的過程與結果。 教師講解、說明。如： <ul style="list-style-type: none"> ①裝1袋，剩9個；裝2袋，剩6個；裝3袋，剩3個；裝4袋，剩下0個。 ②裝1袋，用掉3個；裝2袋，用掉6個；裝3袋，用掉9個；裝4袋，用掉12個。 教師揭示：$12\div 3=4$，宣告並講解。 兒童跟著讀出十二除以三等於四。 <ul style="list-style-type: none"> ①12個愛文芒果，每3個裝1袋，可以裝4袋。記作$12\div 3=4$，讀作十二除以三等於四，「\div」是除號，這樣的算法叫作除法。 兒童練習寫出除號。 兒童練習寫出除式。 <ul style="list-style-type: none"> ②算式中的12是被除數，3是除數，4是商。 兒童跟著讀出被除數、除數、商。 	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●口頭發表 ●實作表現 ●態度檢核
---	-----------	---

<p>③告訴兒童$12 \div 3$的答案，我們可以用$3 \times () = 12$的方法來求。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童理解除法的商可用九九乘法表來求知。 • 說說看，算式中，「12」表示什麼？「3」表示什麼？「4」表示什麼？ • 兒童可能回答。如：「12」表示有12個愛文芒果，「3」表示每3個愛文芒果裝1袋，「4」表示最多可裝成4袋。 <p>●練習一下：有8張貼紙，每瓶汽水貼2張，最多可以貼幾瓶？</p> <p>() \div () = ()</p> <p>答：_____</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童各自解題，共同訂正。如： <p>(8) \div (2) = (4)</p> <p>答：4瓶</p> <p>○解決整除的離散量等分除問題</p> <p>●布題二：把15個蛋塔平分給5人，全部分完，每人可以分到幾個？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童分組討論，釐清題意。如： <ol style="list-style-type: none"> ①15個蛋塔，要平分給5人。 ②全部要分完。 ③1人可以分到幾個？ <ul style="list-style-type: none"> • 教師發問：這一題怎麼算呢？ • 兒童具體操作，可能回答。如： <ol style="list-style-type: none"> ①每人1次分1個，分掉5個，再分1個，共分掉10個……累加到15個。 ②1人1個共5個，1人2個共10個，乘法累進到15個。 <p>答：3個</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師提示兒童用算式記錄做法。 • 兒童各自解題。記錄如： <ol style="list-style-type: none"> ①$5 + 5 = 10$，$10 + 5 = 15$ ②$1 \times 5 = 5$，$2 \times 5 = 10$，$3 \times 5 = 15$ <ul style="list-style-type: none"> • 教師發問：你的算式記了什麼？ • 兒童可能回答。如： <ol style="list-style-type: none"> ①第1次5個，第2次再5個，第3次再5個，剛好分完。 ②1人1個，5人共5個；1人2個，5人共10個；1人3個，5人共15個。 <p>。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師說明乘法累進的過程與結果。 • 教師講解、說明。 <p>如：每1次1人分1個，5人要5個。</p>	<p>5</p> <p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●實作表現 ●參與討論 ●實作表現 ●口頭發表
--	--------------------	--

<p>第1次，共要5個：$5 \times 1 = 5$</p> <p>第2次，共要10個：$5 \times 2 = 10$</p> <p>第3次，共要15個：$5 \times 3 = 15$</p> <p>分了3次，每人得到3個。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師揭示：$15 \div 5 = 3$，宣告並講解。 • 兒童跟著讀出十五除以五等於三。 <ul style="list-style-type: none"> ①全部有15個蛋塔，平分給5人，1人可以分到3個。記作$15 \div 5 = 3$，讀作十五除以五等於三。 • 兒童練習寫出除式。 <ul style="list-style-type: none"> ②告訴兒童$15 \div 5$的答案我們可以用 $() \times 5 = 15$ 的方法來求。 • 兒童理解除法的商可用九九乘法來求知。 • 說說看，算式中，「15」表示什麼？「5」表示什麼？「3」表示什麼？ • 兒童可能回答。如：「15」表示有15個蛋塔，「5」表示平分給5人，「3」表示每人可以分到3個蛋塔。 ●練習一下：把40個積木平分給8個小朋友，全部分完，每個小朋友可以分到幾個？ <p>$() \div () = ()$</p> <p>答：_____</p> • 兒童各自解題，共同訂正。如： <p>$(40) \div (8) = (5)$</p> <p>答：5個</p> <p style="text-align: center;">～第一節結束/共6節～</p> 	5	●實作表現
參考資料	●南一版數學三上教師手冊	