

數學領域三上第 6 單元 (6-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	劉月英
實施年級		三上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識除法		
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	●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
	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。		

				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。		
	●科技教育	科 E2 了解動手實作的重要性。		
	●家庭教育	家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。		
	●品德教育	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	●生命教育	生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。		
	●資訊教育	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。		
	●生涯規劃教育	涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。		
	●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 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。		
	與其他領域/科目的連結	無		
	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. 能理解有除號的算式，並報讀有餘數的除式。 4. 透過具體物（離散量）分裝，理解包含除的意義，用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。 5. 透過具體物（離散量）平分，理解等分除的意義，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，教師可以先播放單元首頁的影片，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。 ●以前學過的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： ①公平的分東西。 ②把東西分成一樣多。 ③平分東西。 - 教師說明：平分時，要全部分完，而且分到的一樣多。我們要透過平分的活動學習除法。 - 兒童聆聽並凝聚共識。 ○解決整除的離散量包含除問題 ●布題一：有12個人，每3個人分1組，最多可以分幾組？ - 兒童分組討論，釐清題意。如： ①有12個人，每3個人分1組。 ②全部要分完。 ③最多可以分幾組？ - 教師發問：這一題怎麼算呢？ - 兒童分組討論、發表。如： ①12個人，分1組少3個，分2組少6個，分3組少9個，分4組少12個，剛好分完。 ②1组分3個，2组分6個，用乘法累進到12個。 答：4組 - 教師提示兒童用算式記錄做法。 - 兒童分組討論、發表。如： ①$12-3=9$，$9-3=6$，$6-3=3$，$3-3=0$ ②$3\times1=3$，$3\times2=6$，$3\times3=9$，$3\times4=12$ - 教師發問：你的算式記了什麼？	4 14	●參與討論 ●口頭發表 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽

② 平分時，要全部分完，而且分到的一樣多。

③ 1個人可以分到幾瓶？

• 教師發問：這一題怎麼算呢？

• 兒童各自解題、發表。如：

① 每個人1次分1瓶，分掉5瓶，再分1瓶，共分掉10瓶……累加到15瓶。

② 1個人1瓶共5瓶，1個人2瓶共10瓶，乘法累進到15瓶。

答：3瓶

• 教師提示兒童用算式記錄做法。

• 兒童分組討論、發表。如：

① $5+5=10$ ， $10+5=15$

② $1\times 5=5$ ， $2\times 5=10$ ， $3\times 5=15$

• 教師發問：你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 第1次5瓶，第2次再5瓶，第3次再5瓶，剛好分完。

② 1個人1瓶，5個人共5瓶；1個人2瓶，5個人共10瓶；1個人組3瓶，5個人共15瓶。

• 教師說明乘法累進的過程與結果。

• 教師講解、說明。如：

每1次1個人分1瓶，5個人要5瓶。

第1次，共要5瓶： $5\times 1=5$

第2次，共要10瓶： $5\times 2=10$

第3次，共要15瓶： $5\times 3=15$

分了3次，每個人得到3瓶。

• 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。

① 全部有15瓶膠水，平分給5個人，1個人可以分到3瓶。記作 $15\div 5=3$ ，讀作十五除以五等於三。

• 兒童練習寫出除式。

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，算式中的「15」表示什麼？「5」表示什麼？「3」表示什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

① 乘法算式中的3是被乘數，5是乘數，15是積；除法算式中的15是被除數，3是除數，5是商。

②「15」表示有15瓶膠水，「5」表示平分給5個人，「3」表示每個人可以分到3瓶膠水。 ●試試看：把40個雞蛋平分成8堆，每堆有幾個雞蛋？ () ÷ () = () 答：_____ • 兒童各自解題、發表。如： (40) ÷ (8) = (5) 答： <u>5個</u> ～第一節結束/共6節～	4	●實作表現 ●態度檢核
參考資料	●南一版數學三上教師手冊	