

數學領域五下第 2 單元 (2-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	南一出版
實施年級		五下	教學時間	40分鐘
活動名稱		整數的小數倍		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	總綱與領域之核心素養	●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。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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。		
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。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。		

	●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ●戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	
與其他領域/科目的連結	●國語 ●健康與體育 ●社會 ●自然科學 ●綜合活動	
教材來源	●南一版數學五下第2單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
學習目標		
1. 用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 2. 解決生活中整數乘以一、二位小數直式計算的問題。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【活動 2-2】整數的小數倍 ○整數乘以一位小數 ●布題一：1 瓶果汁容量是 2 公升。1 瓶、2 瓶果汁各是幾公升？ • 兒童分組討論、發表。如： 2 公升，4 公升。 • 要怎麼列式？ • 兒童分組討論、發表。如： ① $2 \times 1 = 2$ ② $2 \times 2 = 4$ • 0.1 瓶果汁是幾公升？ • 兒童分組討論、發表。如： ① 0.1 瓶的容量是 2 公升的 0.1 倍，0.1 瓶是 $\frac{1}{10}$ 瓶。 $2 \times 0.1 = 2 \times \frac{1}{10} = \frac{2}{10}$，$\frac{2}{10}$ 公升是 0.2 公升。 ② 0.1 是 1 個 0.1，2 乘以 1 個 0.1 是 2 個 0.1，2 個 0.1 是 0.2。 答:0.2 公升 • 要怎麼列式？	12	●實作表現 ●參與討論 ●口語發表 ●專心聆聽

- 兒童分組討論、發表。如：

$$2 \times 0.1 = 0.2$$

- 0.6 瓶果汁是幾公升？

- 兒童分組討論、發表。如：

$$\textcircled{1} 2 \times 0.6 = 1.2$$

② 0.6 瓶的容量是 2 公升的 0.6 倍，0.6 瓶是 $\frac{6}{10}$ 瓶，

$$2 \times 0.6 = 2 \times \frac{6}{10} = \frac{12}{10},$$

$\frac{12}{10}$ 公升是 1.2 公升。

答：1.2 公升

- 教師說明：整數乘以小數和整數乘以分數一樣，都是乘法概念的推廣。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 用直式怎麼算？

- 兒童分組討論、發表。如：

0.6 是 6 個 0.1，2 乘以 6 個 0.1 是 12 個 0.1，12 個 0.1 是 1.2。

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 0.6 \\ \hline 12 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 2 \\ \times 0.6 \\ \hline 1.2 \end{array}$$

- 教師說明：整數的小數倍和多位小數的乘法一樣，都是用位值概念解題。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 布題二：1 公斤芒果賣 82 元，爸爸買了 2.5 公斤，要付幾元？

- 兒童分組討論、發表。如：

① 1 公斤芒果賣 82 元。

② 2.5 公斤要付幾元？

- 教師引導兒童解題。

- 兒童分組討論、發表。如：

$$82 \times 2.5 = (205)$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 2.5 \\ \hline 410 \\ 164 \\ \hline 2050 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 82 \\ \times 2.5 \\ \hline 410 \\ 164 \\ \hline 205.\cancel{0} \end{array}$$

答：205 元

- 說說看，直式記了些什麼？

- 兒童分組討論、發表。如：2.5 是 25 個 0.1， $82 \times 25 = 2050$ ，是 2050 個 0.1，2050 個 0.1 是 205。

8

● 實作表現

● 參與討論

○整數乘以二位純小數 ●布題三：1 條繩子長 6 公尺。0.05 條繩子是幾公尺？ - 兒童分組討論、釐清題意。如： ①1 條繩子長 6 公尺。 ②0.05 條繩子是幾公尺？ - 教師引導兒童解題。 - 兒童分組討論、發表。如： $6 \times 0.05 = (0.3)$ $0.01 \text{ 條是 } \frac{1}{100} \text{ 條, } 0.05 \text{ 條是 } \frac{5}{100} \text{ 條,}$ $6 \times 0.05 = 6 \times \frac{5}{100} = \frac{30}{100} = \frac{3}{10} = 0.3$ 答:0.3 公尺 - 用直式怎麼算？ - 兒童分組討論、發表。如： ①0.05 是 5 個 0.01，$6 \times 5 = 30$，是 30 個 0.1。 ②30 個 0.01 是 0.3。 $\begin{array}{r} 6 \\ \times 0.05 \\ \hline 30 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 6 \\ \times 0.05 \\ \hline 0.30 \end{array}$ ●布題四：1 袋米重 30 公斤，賣場換包裝，將每袋米重量增加 0.15 倍，是增加幾公斤？ - 兒童分組討論、發表。如： $30 \times 0.15 = (4.5)$ $\begin{array}{r} 30 \\ \times 0.15 \\ \hline 150 \\ 30 \\ \hline 4.50 \end{array}$ 答:4.5 公斤 - 試試看： ①$127 \times 0.6 = ()$ ②$435 \times 0.28 = ()$ - 兒童各自解題、發表。如： $\begin{array}{r} 127 \\ \times 0.6 \\ \hline 76.2 \end{array}$	10	●實作表現 ●參與討論 ●專心聆聽
●布題四：1 袋米重 30 公斤，賣場換包裝，將每袋米重量增加 0.15 倍，是增加幾公斤？ 兒童分組討論、發表。如： $30 \times 0.15 = (4.5)$ $\begin{array}{r} 30 \\ \times 0.15 \\ \hline 150 \\ 30 \\ \hline 4.50 \end{array}$ 答:4.5 公斤	5	●實作表現
●試試看： ①$127 \times 0.6 = ()$ ②$435 \times 0.28 = ()$ - 兒童各自解題、發表。如： $\begin{array}{r} 127 \\ \times 0.6 \\ \hline 76.2 \end{array}$	5	●實作表現

②435x0.28= (121.8)

$$\begin{array}{r} 435 \\ \times 0.28 \\ \hline 3480 \\ 870 \\ \hline 121.80 \end{array}$$

～第二節結束/共 6 節～

參考資料

●南一版數學五下教師手冊