

數學領域三上第 3 單元 (3-1) 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 | 一位數、幾十乘以一位數的乘法 | | |
| 設計依據 | | | |
| 學習重點 | 學習表現 | n-II-2熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 | 總綱與領綱之核心素養 |
| | 學習內容 | N-3-3乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。 | |
| | | <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 | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | <p>理溝通的態度。</p> <p>●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。</p> |
| 融入議題與其實質內涵 | <p>●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。</p> <p>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>●家庭教育 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。</p> <p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●生命教育 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>●資訊教育 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●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。</p> | | |
| 與其他領域/科目的連結 | 無 | | |
| 教材來源 | ●南一版數學三上第3單元 | | |
| 教學設備/資源 | ●課本、習作 ●電子書 | | |
| 學習目標 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 能用乘法算出答案後，將結果用直式記錄下來。 2. 能理解乘法直式紀錄的意義。 3. 能在具體情境中，解決幾十乘以一位數的直式乘法問題。 4. 能在具體情境中，解決二位數乘以一位數不進位的乘法問題。 | | | |
| 教學活動設計 | | | |

| 教學活動內容及實施方式 | 時間 | 評量方式 |
|---|---------------------|---|
| <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>【活動1】乘法的直式紀錄</p> <p>○能解決一位數、幾十乘以一位數的乘法問題，並用直式紀錄</p> <p>●布題一：1包小可頌有4個，6包共有幾個？</p> <ul style="list-style-type: none"> ●兒童分組討論，釐清題意。如： <ul style="list-style-type: none"> ①1包小可頌有4個。 ②6包小可頌有幾個？ ③以前做過這樣的問題嗎？ ④當時怎麼想？ ●教師發問：這一題怎麼算呢？ ●兒童具體操作，分組討論用乘法解題。如：1包小可頌有4個，6包是4個的6倍，用乘法算式記作：$4 \times 6 = 24$，所以6包有24個小可頌。 答：24個 ●想想看，用直式怎麼記？ ●兒童分組討論、發表。如： <div data-bbox="140 1339 391 1489" data-label="Diagram"> </div> ●教師說明：寫成直式時，個位要對齊個位，十位要對齊十位。 ●兒童聆聽並凝聚共識。 <p>●布題二：1根牛奶棒賣20元，買3根要付幾元？</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●兒童分組討論，釐清題意。如： <ul style="list-style-type: none"> ①1根牛奶棒賣20元。 ②3根牛奶棒要付幾元？ ③以前做過這樣的問題嗎？ ④當時怎麼想？ ●教師發問：這一題怎麼算呢？ ●兒童具體操作，分組討論用乘法解題。如： | <p>10</p> <p>10</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 |

①買3根， $20+20+20=60$ ，要付60元。

②買1根要付2個10元，買3根要付2個10元的3倍， $2\times 3=6$ ，6個10元是60元。

• 教師提示兒童列出乘法算式，並用直式來記錄做法。

• 兒童分組討論、發表。如： $20\times 3=60$

用直式記作：

| | 十位 | 個位 |
|---|----|----|
| | 2 | 0 |
| × | | 3 |
| | 6 | 0 |

答：60元

• 教師發問：你的算式記了什麼？

• 兒童分組討論、發表。如：

①3個20元，用 $20\times 3=60$ 。

②2個十元的3倍，就是6個十元，6個十元是60元。

● 試試看：先算出答案，再用直式記下來。

$$80\times 9 = (\quad)$$

• 兒童各自解題、發表。如：

$$80\times 9 = (720)$$

| | 百位 | 十位 | 個位 |
|---|----|----|----|
| | | 8 | 0 |
| × | | | 9 |
| | 7 | 2 | 0 |

【活動2】二位數乘以一位數的直式乘法

○ 二位數乘以一位數不進位的直式乘法

● 布題一：1個蔥麵包賣34元，買2個要付幾元？



• 兒童分組討論、釐清題意。如：

①1個蔥麵包賣34元。

②2個蔥麵包賣幾元？

• 教師發問：這一題怎麼算呢？教師提示將算式記錄下來。

• 兒童分組討論用乘法解題、發表。如：

①34元可分成4個1元 and 3個10元，4個1元的2倍是8個1元，是8元，3個10元的2倍是6個10元，是60元，合起來是68元。

$$\textcircled{2} 4\times 2=8$$

$$30\times 2=60$$

5

● 實作表現

● 態度檢核

15

● 參與討論

● 口頭發表

● 態度檢核

$$8 + 60 = 68$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline 8 \cdots 4 \times 2 \\ 60 \cdots 30 \times 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

③

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ 34 \\ \times 2 \\ \hline 8 \end{array}$$

4個 ④ 的2倍是8個 ④ ，在個位寫8。

$$\begin{array}{r} \text{十個} \\ 34 \\ \times 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

3個 ⑩ 的2倍是6個 ⑩ ，在十位寫6。

答：68元

～第一節結束/共5節～

參考資料

●南一版數學三上教師手冊