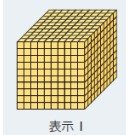
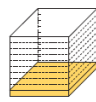
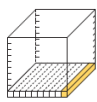
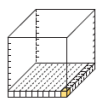
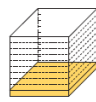
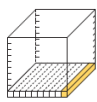
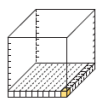
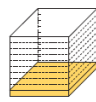
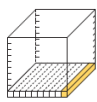
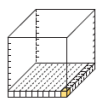
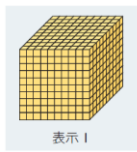


數學領域五上第 10 單元 (10-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		五上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識多位小數		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-III-1理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	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-5-1十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。		

				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	●性別平等教育 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 ●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	國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動															
教材來源	●南一版數學五上第10單元															
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書															
學習目標																
※能透過情境，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。																
教學活動設計																
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式												
●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。 ●單元首頁有學習前應有的先備經驗和學習要點，提供教師於授課前掌握內容重點，便於調整教學的深度或廣度。 【活動1】認識多位小數 ○認識三位以上小數的位值 ●布題一：用一塊千格積木表示1，完成下表。			2	●態度檢核												
 表示 1 <table><tr><td>圖示</td><td> 平分成 10 份 </td><td> 平分成 100 份 </td><td> 平分成 1000 份 </td></tr><tr><td>分數</td><td>$\frac{1}{10}$</td><td></td><td></td></tr><tr><td>小數</td><td>0.1</td><td></td><td></td></tr></table>			圖示	 平分成 10 份	 平分成 100 份	 平分成 1000 份	分數	$\frac{1}{10}$			小數	0.1			5	●觀察記錄
圖示	 平分成 10 份	 平分成 100 份	 平分成 1000 份													
分數	$\frac{1}{10}$															
小數	0.1															

- 兒童分組討論、發表。如：



圖示			
分數	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
小數	0.1	0.01	0.001

1個表示 $\frac{1}{1000}$ ， $\frac{1}{1000}$ 也可以寫成0.001，讀作零點零零一。

- 教師引導：先用分數記記看，再用小數記記看，讀讀看。
- 教師可從舊經驗「 $\frac{1}{10}=0.1$ 」、「 $\frac{1}{100}=0.01$ 」切入，漸漸引導到「

$$\frac{1}{1000}=0.001$$

- 教師講解圖示時，可引導學生使用單位名稱，一「塊」千格積木表示1，一「片」積木表示0.1，一「條」積木表示0.01，一「個」積木表示0.001。

- 2個表示多少？3個呢？5個呢？

- 教師引導：先用分數記記看，再用小數記記看，讀讀看。
- 2公尺是幾公里？
- 教師引導：先用分數記記看，再用小數記記看，讀讀看。
- 兒童分組討論、發表。如：

①1個表示 $\frac{1}{1000}$ ，2個表示2個 $\frac{1}{1000}$ ，也就是 $\frac{2}{1000}$ ，3個表示3

個 $\frac{2}{1000}$ ，也就是 $\frac{3}{1000}$ ，5個表示5個 $\frac{1}{1000}$ ，也就是 $\frac{5}{1000}$ 。

②1個表示1個0.001，2個表示2個0.001是0.002，讀作零點

零零二，3個表示3個0.001是0.003，讀作零點零零三，5個

表示5個0.001是0.005，讀作零點零零五。

1公尺是 $\frac{1}{1000}$ 公里，2公尺是2個 $\frac{1}{1000}$ 公里，也就是 $\frac{2}{1000}$ 公里。

1公尺是1個0.001公里，2公尺是2個0.001公里，也就是0.002公里，讀作零點零零二公里。

● 參與態度

- 9個表示幾個0.001？也就表示多少？

- 兒童分組討論、發表。如：1個表示1個0.001，9個表示9個0.001，也就是0.009。

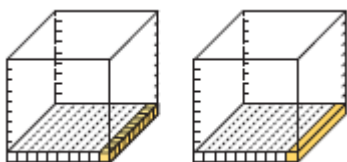
●布題二：10個0.001合起來表示多少？

- 教師引導：先用分數記記看，再用小數記記看，讀讀看。
- 兒童分組討論、發表。如：

①10個 $\frac{1}{1000}$ 合起來是 $\frac{10}{1000}$ ，也就是 $\frac{1}{100}$ ，可寫成0.01。

②10個0.001合起來是0.010，讀作零點零一零。

- 0.010和0.01一樣嗎？



- 兒童分組討論、發表。如：0.010與0.01大小相同，所以0.010＝0.01，一樣大。
- 教師歸納：0.010與0.01大小相同，所以0.010＝0.01。
- 兒童聆聽，凝聚共識。

●布題三：爸爸買了一條5公尺的延長線。5公尺是幾公里？

- 兒童分組討論、發表。如：1公里是1000公尺，1公尺是 $\frac{1}{1000}$ 公里，也就是0.001公里，5公尺是5個 $\frac{1}{1000}$ 公里，也就是 $\frac{5}{1000}$ 公里，可寫成0.005公里。

●布題四：把1平分成10000份，每份是 $\frac{1}{10000}$ ，用小數記記看，讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如： $\frac{1}{10000}=0.0001$ ，讀作零點零零零一。

- 把 $\frac{75}{10000}$ 用小數記記看，讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如： $\frac{75}{10000}$ 是75個 $\frac{1}{10000}$ ，也是75個0.0001，是0.0075，讀作零點零零七五。

5

●參與討論

5

●參與討論

5

●參與討論

●布題五：把2.3406記在定位板上。

- 兒童分組討論、發表。如：

1	1/10	1/100	1/1000	1/10000
個位	十分位	百分位	千分位	萬分位
2	3	4	0	6

- 教師歸納：記錄有幾個0.001和0.0001的位置分別叫作千分位和萬分位。
- 兒童聆聽，凝聚共識。
- 千分位是小數點後第3位，萬分位是小數點後第幾位？
- 兒童分組討論、發表。如：萬分位是小數點後第4位。
- 2.3406是幾個1、幾個0.1、幾個0.01、幾個0.001和幾個0.0001合起來的？
- 兒童分組討論、發表。如：2.3406是2個1、3個0.1、4個0.01、0個0.001和6個0.0001合起來的。

●布題六：4個1、2個0.1、5個0.01和3個0.001合起來是多少？

- 兒童分組討論、發表。如：4個1、2個0.1、5個0.01和3個0.001合起來是4.253。

●布題七：把1.39527記在定位板上。

- 兒童分組討論、發表。如：

個位	十分位	百分位	千分位	萬分位	十萬分位
1	3	9	5	2	7

記錄有幾個0.00001的位置叫作十萬分位。

- 2記在什麼位置？是小數點後第幾位？表示什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：2記在萬分位，是小數點後第4位，表示2個0.0001，也就是0.0002。
- 7記在什麼位置？是小數點後第幾位？表示什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：7記在十萬分位，是小數點後第5位，表示7個0.00001，也就是0.00007。
- 生活小知識：

有些東西非常小，用「公分」來表示時，小數位數會很多，所以會用「奈米」來表示這些東西的長度。「奈米」不是吃的米，它是長度單位，可運用在生物、化學等領域。奈米非常小，1奈米＝0.0000001公分，一根頭髮的直徑約是30000～50000奈米。

●試試看：

觀察0.4168，回答下面問題：

①6記在（ ）位。

5

●實作表現

●參與態度

4

●實作表現

5

●實作表現

4

●實作表現

②小數點後第4位的數字是（ ）。 ③圈圈看，8表示（0.008，0.0008，0.00008）。 • 兒童各自解題，共同訂正。如： ①6記在（千分）位。 ②小數點後第4位的數字是（8）。 ③圈圈看，8表示（0.008，0.0008，0.00008）。 ～第一節結束/共5節～		
參考資料	●南一版數學五上教師手冊	