

數學領域四上第一單元

領域/科目	數學	實施年級	四上	教學者	莊子瑩
活動名稱	認識一億以內的數				
學習重點					
學習表現			學習內容		
認知領域			N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。		
1. n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。					
總綱與領綱之核心素養					
●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。					
●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。					
●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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。					
●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。					
學習目標					
1. 在具體情境中，認識一億以內的數。					
2. 在具體情境中，透過定位板的操作，認識「萬位」、「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」和「億位」的位名。					
3. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。					
4. 在具體情境中，透過累減一千萬、一百萬、十萬、一萬、1000 和 100 的數數活動，說出和寫出一億以內各數的數詞序列。					
5. 在具體情境中，認識一億以內數的簡便讀法。					

教學活動設計																							
	教學活動	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。 ●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】認識一億以內的數 ○透過累加，認識一億以內的數 ○透過定位板，認識「億位」以內的位名 ●布題一：把 10 張 綁成 1 疊，1 疊有幾元？ • 兒童分組討論、發表。如： ①10 張千元鈔票合起來是一萬元。 ②10 個千是 10000，10 張 1000 元是 10000 元。 • 5 疊 共有幾元？在定位板上記記看，讀讀看。 • 兒童分組討論、發表。如： 5 疊有 5 個一萬元，是 5 萬元，50000 讀作五萬。 <table border="1" data-bbox="293 1144 545 1227"> <tr> <td>萬位</td> <td>千位</td> <td>百位</td> <td>十位</td> <td>個位</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> • 教師歸納：記錄幾個萬的位置，叫作萬位。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 教師引導兒童連結舊經驗，發現萬位以下都是 0 時，0 就不讀。如：50000 讀作「五萬」。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 • 說說看，一萬是幾位數？ • 兒童分組討論、發表：如一萬是 5 位數。 ●布題二：下面是叔叔買了一輛機車的錢。數數看，合起來是幾元？在定位板上記記看，讀讀看。 • 兒童分組討論、發表。如： ①5 個 1 萬元是 5 萬元、9 個 1000 元是 9000 元，合起來是 59000 元。 ②記作 59000，讀作五萬九千。 <table border="1" data-bbox="308 1957 560 2040"> <tr> <td>萬位</td> <td>千位</td> <td>百位</td> <td>十位</td> <td>個位</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> • 59000 多 1 個 是多少？再多 1 個 呢？ • 兒童分組討論、發表。如：59000 多 1 個 1000 是 60000。	萬位	千位	百位	十位	個位	5	0	0	0	0	萬位	千位	百位	十位	個位	5	9	0	0	0	3 5 5	●態度檢核 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
萬位	千位	百位	十位	個位																			
5	0	0	0	0																			
萬位	千位	百位	十位	個位																			
5	9	0	0	0																			

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

再多 1 個 100 是

60100。

- 進行累加教學時，教師可視兒童程度使用附件圖卡輔助報讀和記錄。
- 教師引導兒童發現十萬以內的累數，數字的變化和一萬以內的累數相同。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題三：9 個  再多 1 個  1 萬是多少？

- 兒童分組討論、發表。如：
9 個一萬元多 1 個一萬元是 10 個一萬元，10 個一萬元是 10 萬元，記作 100000 元。
- 在定位板上記記看，讀讀看。
- 教師引導兒童記錄在定位板上，並讀出「十萬」。

十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位
1	0	0	0	0	0

- 教師歸納：記錄幾個十萬的位置，叫作十萬位。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題四：數數看，共有幾個 10 萬？是多少？

10 萬	10 萬	10 萬	10 萬	10 萬
10 萬	10 萬	10 萬		

- 兒童分組討論、發表。如：
①10 萬、20 萬、30 萬、40 萬、50 萬、60 萬、70 萬、80 萬，是 80 萬元。
②8 個 10 萬元是 80 萬元。
- 80 萬多 2 個 10 萬是幾個 10 萬？是多少？
- 兒童分組討論、發表。如：
80 萬多 2 個 10 萬是 10 個 10 萬，是 100 萬，記作 1000000，讀作一百萬。
- 在定位板上記記看，讀讀看。
- 教師引導兒童記錄在定位板上，並讀出「一百萬」。

百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位
1	0	0	0	0	0	0

- 教師歸納：記錄幾個百萬的位置，叫作百萬位。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 說說看，，十萬是幾位數？一百萬是幾位數？
- 兒童分組討論、發表。如：十萬是 6 位數，一百萬是 7 位數。

●試試看：

500000	600000		800000		
--------	--------	--	--------	--	--

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

- 專心聆聽
- 參與討論
- 實作表現
- 態度檢核

	• 兒童各自解題、發表。如： 500000 · 600000 · 700000 · 800000 · 900000 · 1000000 ～第一節結束～		
評量方式	1. 提問、小組討論。 2. 形成性評量。		