

數學領域四上第 1 單元 (1-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	傅詩婷
實施年級		四上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識一億以內的數		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-Π-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。
	學習內容	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。		
融入議題與其		●人權教育		

實質內涵	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。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學四上第1單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 ●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。		3	●態度檢核

【活動2】大數的簡便讀法

○一億以內數的簡便讀法

- 布題七：太魯閣國家公園有3267612人次參觀。3267612在定位板上記記看。

- 兒童分組討論、發表。如：

千萬位	百萬位	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位
	3	2	6	7	6	1	2

- 用什麼方法可以比較方便報讀？要怎麼讀？
- 兒童分組討論、發表。如：

萬 個 萬 個
3 2 6 | 7 6 1 2 或 3 2 6 | 7 6 1 2

讀作：三百二十六萬七千六百一十二

- 教師歸納：中文數字的讀法，是以個、十、百、千為基礎，由右而左每四位一組，可畫線做記號，幫助報讀。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題八：今年出境有22831119人次。22831119要怎麼讀？

- 兒童分組討論、發表。如：

讀作：二千二百八十三萬一千一百一十九

- 試試看：

- ①用阿拉伯數字記記看。

八千三百五十一萬六千二百一十七

→

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

七千六百九十四萬五千一百三十八

→

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ②在讀法正確的□中打✓。

41358279

☐四千一百三十萬五十八千二百七十九

☐四千一百三十五萬八千二百七十九

- 兒童各自解題、發表。如：

- ①用阿拉伯數字記記看。

八千三百五十一萬六千二百一十七

→

8	3	5	1	6	2	1	7		

七千六百九十四萬五千一百三十八

→

7	6	9	4	5	1	3	8		

4

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

②在讀法正確的□中打✓。

41358279

☐四千一百三十萬五十八千二百七十九

☒四千一百三十五萬八千二百七十九

- 若兒童對大數的讀寫有困難時，教師可適時提醒兒童使用定位板，或做記號(畫線)輔助。

●布題九：下表是藍天集團最近這幾年的收入情形。

- 教師引導兒童認識表格。

年度(年)	收入總金額(元)	年度(年)	收入總金額(元)
105	98765432	108	98005000
106	90765002	109	98000000
107	90000002	110	90700402

- 民國106年和107年的收入分別是幾元？讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如：

民國106年：9076 5002

讀作：九千零七十六萬五千零二

民國107年：9000 0002

讀作：九千萬零二

- 教師歸納：四位一讀時，不管中間連續幾個0，只要讀一個零。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 民國108年的收入是幾元？讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如：

9800 5000

讀作：九千八百萬五千

- 教師歸納：四位一讀時，數字後面的0都不必讀出零。

- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 民國110年的收入是幾元？讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如：

9070 0402

讀作：九千零七十萬零四百零二

- 教師在評量時，針對0的報讀及記法，不宜過度評量。

●試試看：

在讀法或記法正確的□中打✓。

①二千三百萬零五百

☐23000500

☐2300500

②50020930

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 實作表現
- 態度檢核

4

- 實作表現
- 口頭發表

☐五千零二萬零九百三 ☐五千零二萬零九百三十 • 兒童各自解題、發表。如： ❶二千三百萬零五百 ☒23000500 ☐2300500 ❷50020930 ☐五千零二萬零九百三 ☒五千零二萬零九百三十 ○透過累加或累減活動，認識一億以內的數詞序列 ●布題十：網路平臺統計影片的觀看次數。 • 觀看次數累計25347600次，再多1個1000萬次，共有幾次？再多1000萬次呢？…… • 兒童分組討論、發表。如： • 觀看次數累計48654300次，再多100萬次，共有幾次？再多100萬次呢？…… • 兒童分組討論、發表。如： ●布題十一：政府鼓勵大家接種疫苗。 • 目前疫苗還有12107000劑，施打10萬劑後，還剩下幾劑？再施打10萬劑呢？…… • 兒童分組討論、發表。如： • 目前疫苗還有1015000劑，施打1萬劑後，還剩下幾劑？再施打1萬劑呢？…… • 兒童分組討論、發表。如：	4 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 6 ●實作表現 ●專心聆聽 ●態度檢核 4 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
---	---



- 教師可透過同一數列的累數，引導兒童觀察累加和累減的異同。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 試試看：

①

1853700 2153700 ... 2253700

②

21015300 20015300 18015300

- 兒童各自解題、發表。如：

①

1853700 ... 1953700 ... 2053700 ... 2153700 ... 2253700

②

21015300 20015300 19015300 18015300 17015300

- 教師可透過同一數列的累數，引導學生觀察累加和累減的異同，協助學生察覺可由左或由右觀察數列，有多元解題方式。
- 兒童聆聽並凝聚共識

參考資料

● 南一版數學四上教師手冊