

彰化縣新庄國小「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學	設計者	陳怡君
單元名稱	一億以內的數	總節數	共 1 節， <u>40</u> 分鐘
教材來源	☒ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）		
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☒ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	四年級
學生學習經驗分析	1 在具體情境中，透過累加，寫出數詞序列 2 在具體情境中，透過累減，寫出數詞序列		
設計依據			
總綱核心素養	1 A2系統思考與解決問題 2 A3規劃執行與創新應變 3 B1符號運用與溝通表達 4 C1道德實踐與公民意識 5 C2人際關係與團隊合作		
核心素養具體內涵	1 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。 2 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。 3 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。 4 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 5 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		
學習重點	學習表現	n-II-1理解一億以內數的數值結構	
	學習內容	n-4-1一億以內的數	
課程目標		1 進行一億以內各數的聽說讀寫 2 認識一億以內的位名與位值	
教學設備／資源		課本、習作	
參考資料		數學四上南一版	

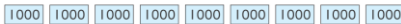
(二) 規劃節次

節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明

v	1	第一節課	認識一億以內的數
	2	第二節課	認識一億以內的數
	3	第三節課	一億以內數的換算
	4	第四節課	一億以內兩數的比較大小
	5	第五節課	大數的加減
	6	第六節課	練習一

(三) 本節教案

教學活動規劃說明													
選定節次	第 一 節	授課時間	40 分										
學習表現	n-II-1理解一億以內數的數值結構												
學習內容	n-4-1 一億以內的數												
學習目標	進行一億以內各數的聽說讀寫												
與其他領域/科目連結	人 E5 欣賞包容個別差異												
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註										
第（一）節 【準備活動】 一、課堂準備 （一）教師： 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。 二、引起動機 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。 【發展活動】 一、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><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>		萬位	千位	百位	十位	個位	5	0	0	0	0	5	●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									

- 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。 ●布題二：9 個  多 1 個  是幾個 ？是幾元？在定位板上記記看，讀讀看。 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，也就是十萬元。 <table border="1"><tr><th>十萬位</th><th>萬位</th><th>千位</th><th>百位</th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> - 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。 - 說說看，一萬是幾位數？十萬是幾位數？ - 兒童分組討論、發表。如：10 萬是 10 個 1 萬合起來的。一萬是五位數，十萬是六位數。 ●布題三：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： ①6 個 1 萬元是 6 萬元、9 個 1000 元是 9000 元、9 個 100 元是 900 元、9 個 10 元是 90 元、9 個 1 元是 9 元，合起來是 69999 元。 ②記作 69999，讀作六萬九千九百九十九。 <table border="1"><tr><th>萬位</th><th>千位</th><th>百位</th><th>十位</th><th>個位</th></tr><tr><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr></table> 69999 多一個  是多少？再多一個  呢？ - 兒童分組討論、發表。如： 69999 多 1 個 1000 是 70999。再多 1 個 100 是 71099。 - 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。 - 教師引導兒童發現百萬以內的累數，數字的變化和一萬以內的累數相同。 - 兒童聆聽並凝聚共識。 ●布題四：數數看，共有幾個 10 萬？是多少？  - 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，要付 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： 5 10 10 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核	十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位	1	0	0	0	0	0	萬位	千位	百位	十位	個位	6	9	9	9	9
十萬位	萬位	千位	百位	十位	個位																	
1	0	0	0	0	0																	
萬位	千位	百位	十位	個位																		
6	9	9	9	9																		

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，一百萬是幾位數？
- 兒童分組討論、發表。如：一百萬是七位數。

●試試看：

158900 159900 162900

- 兒童各自解題、發表。如：

158900 159900 160900 161900 162900 163900

●布題五：9 個 100 萬多 1 個 100 萬是幾個 100 萬？是多少？在定位板上記記看，讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如：9 個 100 萬多 1 個 100 萬是 10 個 100 萬，10 個 100 萬是 1000 萬，也就是 1000 個 1 萬，讀作「一千萬」。

千 萬 位	百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位
1	0	0	0	0	0	0	0

- 教師歸納：記錄幾個千萬的位置，叫作千萬位。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 說說看，一千萬是幾位數？
- 兒童分組討論、發表。如：一千萬是八位數。
- 教師引導兒童發現定位板中，萬位以上的位名與「(個)、十、百、千」的位名相同，只是多加一個萬而已。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●布題六：7 個 1000 萬多 3 個 1000 萬是幾個 1000 萬？是多少？在定位板上記記看，讀讀看。

- 兒童分組討論、發表。如：7 個 1000 萬多 3 個 1000 萬是 10 個 1000 萬，10 個 1000 萬是 1 億，讀作「一億」。

億 位	千 萬 位	百 萬 位	十 萬 位	萬 位	千 位	百 位	十 位	個 位
1	0	0	0	0	0	0	0	0

- 教師歸納：記錄幾個億的位置，叫作億位。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 說說看，一億是幾位數？
- 兒童分組討論、發表。如：一億是九位數。

●試試看：

①

5000000 6000000 9000000

②

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

12000000 11000000 8000000

③

100000000 80000000 70000000

- 兒童各自解題、發表。如：

①

5000000 6000000 7000000 8000000 9000000

②

12000000 11000000 10000000 9000000 8000000

③

100000000 90000000 80000000 70000000

- 教師引導兒童發現多位數的累數，數字的變化和萬位以下的累數相同。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

第一節結束