

# 彰化縣大村國小數學領域「素養導向教學與評量」教學設計

## 課程設計原則與教學理念說明

### (一) 分析：

- 1.知識：透過點數認識 100 個 1 和 1 個 100 一樣多
- 2.技能：透過定位板認識「百位」的位值名稱，並能透過具體物操作，進行 300 以內的做數活動。
- 3.態度：透過活動鼓勵學生與人分享學習、並配合觀察歸納

### (二) 學生先備經驗：學生在一年級的課程中已經認識 100 以內的基數，也認識了個位與十位。

### (三) 教學亮點：使用附件操作，融入學習策略的指導

### (四) 教學策略和評量：

策略方法：提問教學、分組、遊戲評量、作業評量、態度評量、播放動畫影片等。

## 二、教學活動設計

領域/科目	數學領域		設計者	許珺萍
實施年級	二年級		總節數	共 6 節，240 分鐘
主題名稱	數到 300			
設計依據				
學習重點	學習表現 (每節 1-2 個)	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。		
	學習內容 (每節 1-2 個)	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。 R-2-1 大小關係與遞移律：「 $>$ 」與「 $<$ 」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。		
核心素養	總綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A1 身心素質與自我精進</li> <li>●A2 系統思考與解決問題</li> <li>●A3 規劃執行與創新應變</li> <li>●B1 符號運用與溝通表達</li> <li>●C1 道德實踐與公民意識</li> <li>●C2 人際關係與團隊合作</li> </ul>		
	領綱	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。 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。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。		

		<p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	
議題融入	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>●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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
	所融入之單元	無	
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	<input type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 真平） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）		
教學設備/資源	投影布幕、單槍、電腦		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
單元名稱	學習重點		學習目標
第一節課	學習表現	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	透過累加 1 的方式，認識 200 以內的數。
	學習內容	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	
第二節課	學習表現	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	1.透過累加 1 和累加 10 的方式，

	<b>學習內容</b>	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	學習 300 以內的數。 2.透過累減 1 和累減 10 的方式，學習 300 以內的數。
第三節課	<b>學習表現</b>	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	1.透過點數認識 100 個 1 和 1 個 100 一樣多，也可以說 1 個百等於 100 個一。 2.透過定位板認識「百位」的位值名稱。 3.能透過具體物操作，進行 300 以內的做數活動。
	<b>學習內容</b>	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	
第四節課	<b>學習表現</b>	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	能透過具體物操作，進行「100 和 10」、「10 和 1」位值單位的化聚活動。
	<b>學習內容</b>	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	
第五節課	<b>學習表現</b>	r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	1.透過具體物錢幣操作，進行 300 以內兩數的大小比較。 2.透過定位板位值概念，進行 300 以內兩數的大小比較。 3.認識 $>$ 、 $<$ 符號，並能用 $>$ 、 $<$ 符號來表示兩數大小的關係。
	<b>學習內容</b>	R-2-1 大小關係與遞移律：「 $>$ 」與「 $<$ 」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。	
第六節課	<b>學習表現</b>	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 r-I-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	複習 300 以內的數。
	<b>學習內容</b>	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。 R-2-1 大小關係與遞移律：「 $>$ 」與「 $<$ 」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。	

### 三、各節教案-第 3 節

教學單元活動設計			
<b>單元名稱</b>	認識百位及 300 以內的做數活動	<b>時間</b>	共 1 節，40 分鐘
<b>主要設計者</b>	許珺萍		
<b>學習目標</b>	1. 透過點數認識 100 個 1 和 1 個 100 一樣多，也可以說 1 個百等於 100 個一。 2. 透過定位板認識「百位」的位值名稱。 3. 能透過具體物操作，進行 300 以內的做數活動。		

學習表現	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	
學習內容	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	
領綱核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	
核心素養呼應說明	無	
議題融入說明	<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>●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 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。</p>	
	<b>教學活動內容及實施方式</b>	<b>評量方式</b>
<p><b>【準備活動】</b></p> <p>一、課堂準備</p> <p>教師-準備教具：白色積木、橘色積木、百格板、定位板</p> <p>學生-準備教具：白色積木、橘色積木、百格板、定位板</p> <p>二、引起動機：複習1-1內容-認識300以內的數</p> <p><b>【發展活動】</b></p> <p><b>【活動3】認識百位及300以內的做數活動</b></p> <p>○百位的位名</p> <p>●布題一：幾個白色積木合起來和1片百格板一樣多？</p> <p>• 兒童觀察白色積木和百格板。</p>	<p>●實作表現</p> <p>●口語發表</p> <p>●專心聆聽</p> <p>●參與討論</p>	

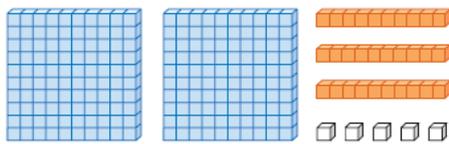
- 說說看，你是怎麼算的？
- 兒童分組討論、發表。如：
  - ① 1個、1個一數，1、2……100，共有100個，100個白色積木合起來和1片百格板一樣多。
  - ② 一排有10個，10個、10個一數，10、20……100，共有100個，100個白色積木合起來和1片百格板一樣多。
- 教師歸納：100個1合起來和1個100一樣多，也可以說1個百等於100個一。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

● 布題二：3片百格板合起來和幾個白色積木一樣多？



- 兒童分組討論、發表。如：100、200、300，共有300個。

● 布題三：說說看，下面的積木合起來和幾個白色積木一樣多？



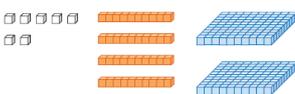
- 兒童各別點數並發表。如：2片百格板和200個白色積木一樣多，3條橘色積木和30個白色積木一樣多，所以2片百格板、3條橘色積木和5個白色積木合起來和235個白色積木一樣多。
- 在定位板上怎麼記？
- 兒童各別記錄。如：

百位	十位	個位
2	3	5

- 教師說明：記錄幾個百的位置叫作「百位」。
- 兒童聆聽並凝聚共識。
- 235的百位數字是□，是□個百，表示□。
- 兒童各別發表，如：235的百位數字是2，是2個百，表示200或二百。
- 235的十位數字是□，是□個十，表示□。
- 兒童各別發表，如：235的十位數字是3，是3個十，表示30或三十。

○ 個位、十位與百位的位值關係

● 布題四：拿出附件的積木圖卡排排看。排出247，並在定位板上記記看。



- 兒童分組討論、操作並發表。如：

百位	十位	個位
2	4	7

- 說說看，247是幾個百、幾個十和幾個一合起來的？

● 實作表現

● 實作表現

● 口語發表

● 參與討論

● 實作表現

● 口語發表

● 參與討論

• 兒童分組討論、發表。如：247 是 2 個百、4 個十和 7 個一合起來的。

• 排出 108，並在定位板上記記看。



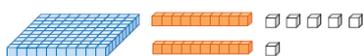
• 兒童分組討論、操作並發表。如：

百位	十位	個位
1	0	8

• 108 是  個百、 個十和  個一合起來的。

• 兒童分組討論、發表。如：108 是  個百、 個十和  個一合起來的。

● 試試看：將下面積木的數量，記在定位板上。



• 兒童各自解題、發表。如：

百位	十位	個位
1	2	6

#### 【總結活動】

1. 觀看電子書再做一次今日課程之複習。
2. 配合今日課程內容，請兒童取出數學習作，練習 8 頁、9 頁題目。

● 實作表現

● 專心聆聽

● 實作表現

試教成果  
或  
教學提醒  
(教學重點)

參考資料

● 南一版數學二上教師手冊

附錄