

# 彰化縣茄荖國民小學數學學習領域【備課】紀錄表

備課人員	曾俐文、藍仁志	備課單元	第一單元：一億以內的數
備課時間	40分鐘	教材來源	南一版

**備課紀錄：**（如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等）

- 一、 設計理念：期望學生在課堂中，學習各種做問題的技巧，並且善用它。教師以課堂實作及觀念釐清刺激學生省思，並且願意嘗試思考，期盼能真正掌握學習的方向與方法。配合第五冊第一單元數到 10000 所學習之概念，並應用於本單元。
- 二、 學習者分析：學生於第五冊第一單元學習過數到 10000 之概念
- 三、 教學目標：以萬、一為位值單位，進行加、減計算。
- 四、 教學準備：課本、習作、定位板、電子書。
- 五、 評量方式：鼓勵學生踴躍發言、觀察學生刷牙態度、學生願意上台分享與統整。

# 彰化縣茄荖國民小學數學學習領域單元教學活動設計

領域/科目	數學學習領域	設計者	曾俐文
教學班級	四年甲班	教學時間	40分鐘
單元名稱	第一單元：一億以內的數	教材來源	南一版
活動名稱	大數的加減		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	學習表現	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。	
	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。	
<b>核心素養</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>		
教學設備/資源	課本、習作、定位板、電子書		
學習目標	以萬、一為位值單位，進行加、減計算。		
學生先備知識	1. 個人經驗 (1)認識10000以內的數 (2)數的大小比較和應用 (3)四位數的加減應用 2. 配合第五冊第一單元 數到 10000所學習之概念，並應用於本單元		
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式			時間
<b>【活動5】大數的加減</b> ●布題一：民國109年 <u>臺灣</u> 男生大約是11670000個人，女生大約是11890000個人， <u>臺灣</u> 總人數大約是幾個人？			6
			●專心聆聽 ●參與討論

- 兒童分組討論、發表。如：

①  $11670000 + 11890000 = (23560000)$

$$\begin{array}{r} \text{萬} \quad \text{一} \\ 11670000 \\ + 11890000 \\ \hline 23560000 \end{array}$$

- ② 位數多很容易算錯，我把11670000寫成1167萬，11890000寫成1189萬。  
 ○  $1167\text{萬} + 1189\text{萬} = 2356\text{萬}$

$$\begin{array}{r} 1167\text{萬} \\ + 1189\text{萬} \\ \hline 2356\text{萬} \end{array}$$

答：約23560000個或2356萬個

- 教師說明：直式中的萬和一，不是位值名，是一個量，表示有幾個萬和幾個一。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題二：右表是幸福小吃兩年的營業額，合起來是幾元？

年度(年)	營業額(元)
109	4000000
110	230000

- 兒童分組討論、發表。如：

①  $4000000 + 230000 = (4230000)$

$$\begin{array}{r} 4000000 \\ + 230000 \\ \hline 4230000 \end{array}$$

- ② 把4000000寫成400萬，230000寫成23萬。 $400\text{萬} + 23\text{萬} = 423\text{萬}$

$$\begin{array}{r} 400\text{萬} \\ + 23\text{萬} \\ \hline 423\text{萬} \end{array}$$

答：約4230000元或423萬元

- 試試看：

①  $1430000 + 1790000 = ( )$

②  $175\text{萬} + 185\text{萬} = ( )$

- 兒童各自解題、發表。如：

①  $430000 + 1790000 = (2220000)$  或  $222\text{萬}$

$$\begin{array}{r} 43\text{萬} \\ + 179\text{萬} \\ \hline 222\text{萬} \end{array}$$

②  $175\text{萬} + 185\text{萬} = (360\text{萬})$  或  $3600000$

$$\begin{array}{r} 175\text{萬} \\ + 185\text{萬} \\ \hline 360\text{萬} \end{array}$$

- 布題三：右表是高雄捷運的青埔站和高雄車站一年搭乘人次統計表。這兩站相差多少人

站名	搭乘人數(人次)
青埔站	640000
高雄車站	10670000

5

- 參與討論
- 實作表現
- 參與態度

4

- 實作表現

5

- 參與討論
- 實作表現

<p>次？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① <math>10670000 - 640000 = (10030000)</math></li> </ul> </li> </ul> $\begin{array}{r} \text{萬} \quad \text{一} \\ 10670000 \\ - 640000 \\ \hline 10030000 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>② 把640000寫成64萬，10670000寫成1067萬。</li> </ul> $1067 \text{萬} - 64 \text{萬} = 1003 \text{萬}$ $\begin{array}{r} 1067 \text{萬} \\ - 64 \text{萬} \\ \hline 1003 \text{萬} \end{array}$ <p>答：約10030000人次或1003萬人次</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 布題四：臺灣去年口罩日產量大約188萬片，今年口罩日產量大約1700萬片，今年的日產量比去年增加幾萬片？</li> <li>兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li><math>1700 \text{萬} - 188 \text{萬} = 1512 \text{萬}</math></li> </ul> </li> </ul> $\begin{array}{r} \text{6 10 10} \\ 1700 \text{萬} \\ - 188 \text{萬} \\ \hline 1512 \text{萬} \end{array}$ <p>答：1512萬片</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試試看： <ul style="list-style-type: none"> <li>① <math>3270000 - 280000 = ( )</math></li> <li>② <math>750 \text{萬} - 338 \text{萬} = ( )</math></li> </ul> </li> <li>兒童各自解題、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① <math>3270000 - 280000 = (2990000)</math> 或 299萬</li> </ul> </li> </ul> $\begin{array}{r} \text{10} \\ \text{2 1 10} \\ 3270000 \\ - 280000 \\ \hline 2990000 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>② <math>750 \text{萬} - 338 \text{萬} = (412 \text{萬})</math> 或 4120000</li> </ul> $\begin{array}{r} \text{4 10} \\ 750 \text{萬} \\ - 338 \text{萬} \\ \hline 412 \text{萬} \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>● 布題五：右表是我國新生兒出生性別統計表。</li> <li>教師引導兒童認識表格。</li> </ul>	<p>4</p> <p>4</p> <p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 參與態度</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 參與態度</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 參與態度</li> <li>● 專心聆聽</li> <li>● 參與討論</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 參與態度</li> </ul>
--	----------------------------	--

年度(年)	男生出生人數(個)	女生出生人數(個)
106	100861	93755
107	93357	87299

• 民國107年出生的新生兒共有幾個人？

• 兒童分組討論、發表。如：

$$9\text{萬}3357 + 8\text{萬}7299 = (18\text{萬}656)$$

93357表示有9個萬和3357個一，可以把93357寫成9萬3357，而87299可以寫成8萬7299。

$$\begin{array}{r} 9\text{萬} \quad 3357 \\ + 8\text{萬} \quad 7299 \\ \hline \cancel{17}\text{萬} \quad \cancel{10656} \\ 18\text{萬} \quad 656 \end{array}$$

17萬10656可以換成18個萬和656個一，也就是18萬656。

答：18萬656個

• 教師說明：在大數計算中，若以「萬」為計算單位，進退位是換成10000而非習慣的10。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

• 民國106年出生的男生和女生相差幾個人？

• 兒童分組討論、發表。如：

把10861寫成10萬861，93755寫成9萬3755。

$$\begin{array}{r} \text{萬} \quad \quad \text{一} \\ 9 \quad 10000 \\ \cancel{10} \quad 861 \\ - 9 \quad 3755 \\ \hline 7106 \end{array}$$

答：7106個

● 解謎趣：

10萬861+9萬812的直式計算中，哪一個是正確的？

①

$$\begin{array}{r} 10\text{萬} \quad 861 \\ + 9\text{萬} \quad 812 \\ \hline \cancel{19}\text{萬} \quad \cancel{1673} \\ 20\text{萬} \quad 673 \end{array} \quad \text{②} \quad \begin{array}{r} 10\text{萬} \quad 861 \\ + 9\text{萬} \quad 812 \\ \hline 19\text{萬} \quad 1673 \end{array}$$

說說看，另一個算法哪裡不正確？

• 兒童分組討論、發表。如：①是錯的，②是對的。

$$861 + 812 = 1673$$

1673的1是1個千，不是1個萬，所以不能進位。

～結束～

4

● 參與討論

● 口頭發表

參考資料

● 南一版數學四上教師手冊



彰化縣芬園鄉茄荖國民小學教師公開觀課教學觀察記錄表

教學者	曾俐文	教學班級	四甲	教學日期	9/6			
授課科目	數學	授課單元	一億以內的數	觀課者	黃仁志			
觀課參考項目			評量等級			觀察摘要紀錄		
			優	良	中		可	差
教學態度	1. 教學態度認真負責		✓					教學準備充足
	2. 具有高度教學熱忱		✓					
	3. 事先做好教學準備		✓					
教學活動	1. 能擬定具體明確之教學目標		✓					提示學生拿筆練習運算 善用電子白板 運算演練示範 回答學生疑問
	2. 能依據目標，適切設計教學內容		✓					
	3. 教學過程能掌握教學目標		✓					
	4. 教學過程能適切分配教學時間		✓					
	5. 能運用適切的教法協助學生學習		✓					
	6. 教學活動之設計合理且流暢		✓					
	7. 能適時鼓勵學生的良好表現		✓					
	8. 能關注學生學習時的個別差異		✓					
	9. 能善用發問技巧鼓勵學生積極學習		✓					
學習反應	1. 學生對學習的內容有高度興趣		✓					點名提問學生回答
	2. 學生學習時的態度認真積極		✓					
	3. 學生的學習有具體的成效		✓					
	4. 學生的學習能表現出思考及創造行為		✓					
溝通技巧	1. 能專注傾聽學生的學習反應		✓					肯定學生提問 耐心回答
	2. 能具體、明確、清晰地做口語的表達		✓					
	3. 運用肢體語言，形成良好的師生互動		✓					
評量	1. 能善用評量的方式		✓					口頭發表 上台演算
	2. 能掌握評量的時機		✓					
我的省思與建議：								
<p>教學活動流暢，行間巡視個別指導，因應疫情混成教學，協助個別學生學習需求，重視學生學習主體。</p>								

# 彰化縣茄荖國民小學數學學習領域【備課】紀錄表

備課人員	曾俐文、藍仁志	備課單元	第一單元：一億以內的數
備課時間	40分鐘	教材來源	南一版

**議課紀錄：**（就授課內容說明，如最滿意之處、反思之處；聚焦於「學生學習成效」及「授課教師教學表現」，如：觀課者看到的優點、特色、得到的啟示「活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動……等」）

1. 學生學習成效：利用反覆練習與學生上台練習，破解學生算式迷思。
2. 授課教師教學表現：生動活潑有關注學生課堂問題，並於教室中走動，關心座位較後面學生學習成效。
3. 師生互動：緊密不失秩序。