

110 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課 - 觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>洪瑞儒</u>	任教 年級	<u>2</u>	任教領域/ 科目	數學科領域
授課教師	<u>趙淑萍</u>	任教 年級	<u>2</u>	任教領域/ 科目	數學科領域
備課社群(選填)		教學單元		<u>數到 1000</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 2 月 17 日 14: 00 至 14: 40		地點	<u>二乙教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	111 年 2 月 21 日 <u>10: 30 至 11: 10</u>		地點	<u>二乙教室</u>	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過聽到數詞或看到數字拿出對應的具體量, 進行 1000 以內的做數活動。 2.透過具體操作活動, 進行 1000 以內數的位值單位換算。 					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生已學會用累 1、10、100 的方式, 認識 1000 以內的數。 2.學生已認識百、十和一的關係, 進行百、十和一的換算。 3.學生皆為一般生。能聽從教師指令, 進行討論或聽講活動。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、準備活動: 展示錢幣, 請學生利用已學會累 1、10、100 的方式快速數出錢幣的總和。 2、教學活動: ①利用積木操作出數量, 並能記錄在定位板上 ②利用積木操作學會做百位、個位和十位的位值換算。 3、綜合活動: 讓學生練習 1000 以內的數值互換練習。 					

四、學生學習策略或方法：

- 1、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。
- 2、了解動手實作的重要性。
- 3、能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

實作表現、口語發表、專心聆聽並記錄

六、觀察工具(可複選)：

- 表 2-1、觀察紀錄表
- 表 2-2、軼事紀錄表
- 表 2-3、語言流動量化分析表
- 表 2-4、在工作中量化分析表
- 表 2-5、教師移動量化分析表
- 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- 其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：111 年 2 月 16 日 13：30 至 14：10

地點：教師研究室

110 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>洪瑞儒</u>	任教 年級	2	任教領域/ 科目	數學科領域
授課教師	<u>趙淑萍</u>	任教 年級	2	任教領域/ 科目	數學科領域
教學單元	<u>數到 1000</u>	教學節次		共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 2 月 21 日 10: 30 至 11: 10		地點		<u>二乙教室</u>
層 面	指標與檢核重點		事實摘要敘述		評量 (請勾選)
			(可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		優 良 待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				<input checked="" type="checkbox"/>
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		A-2-1 教師清楚掌握任教單元的教材內容，一開始就讓學生利用之前已學會累 1、10、100 的方式來數出各種生活中物品的數量。		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。		A-2-2 教師使用單槍投影加上板書，幫助學生學習。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 讓學生透過積木操作及發言分享練習，來複習「百位」、「十位」、「個位」的位名，並能記錄在定位板。		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 老師在孩子操作練習分享後，會適時歸納或總結學習重點。		

A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		√		
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 老師說明用附件數字圖卡代表錢幣。請學生拿出附件的圖卡做做看。 師：「652 是幾個百、幾個十和幾個一合起來的？」 生：「是 6 個百、5 個十和 2 個一，合起來是 652。」 老師問：「652 在定位板上怎麼記？」 請學生拿出定位板寫寫看。 A-3-3 教師會行間巡視，觀察學生是否會依老師的指令拿出正確數量的積木。			
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		√		
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師用舉手提問或抽籤方式來事實評量學生學習成效，但因時間問題沒辦法讓很多人都上台分享。老師也會出題，請全班學生高舉秀出定位板上的答案。這樣教師可以立即評量，察覺學生是不是都懂，是不是能正確將數字記錄在定位板上，同時在短時間內掌握學生狀況。 A-4-2 A-4-4 老師出題請全班學生高舉秀出定位板上的答案時，有同學將十位和百位為換算錯誤，老師立即在台上再次以積木操作說明十位和百位的關係，再請學生檢視看看自己的紀錄該如何修正，學生思考理解後寫出正確答案，老師立即稱讚全孩子：「好棒！」，給予正增強。			
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				
B 班	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	√		

級經營與輔導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 一上課，口令長就站到台上數 20 秒讓同學們喝水 閉眼靜坐 平靜心情準備上課 數秒完，有學生未準時回座位 口令長會自行到黑板座號處扣一個「○」。老師才開始上課。		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-1 寫定位板時，有學生說沒帶白板筆，請她自行到黑板座號處扣一個「○」。		
		B-1-1 老師發現學生課堂上不該回答而講話 或把玩手上物品時，會立即糾正，並說：「2」請學生做出手放背後的動作 專心上課，使活動順利進行。	B-1-2 老師會說：「椅子往前。」生：「背長高高，頭抬起來！」適時提醒學生坐姿，長期趴在桌上，可能會影響視力及骨骼發育。	B-1-2 教師在學生正確回答時，會口頭獎勵： 「○○做得很棒(好、讚)」。生：「○○棒(好、讚)」!
B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 教師在每個活動進行前，請學生先收拾桌面，只拿出要用的物品，以專心學習。 B-2-2 老師和學生之間有許多默契口語互		

<p>B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。</p>	<p>動, 如: 師:「大眼睛。」生:「看老師!」 師:「桌面!桌面!」生:「乾乾淨淨!」 師:「1」生:「1」並做 1 號動作!</p> <p>B-2-2 教師在學生正確回答時, 會請她自行到黑板座號處加一個「○」, 1 並口頭獎勵:「○○做得很棒(好、讚)」。 全班學生:「○○棒(好、讚)」! 適時給於學生正增強。</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

110 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課 - 觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	洪瑞儒	任教 年級	2	任教領域/ 科目	數學科領域
授課教師	趙淑萍	任教 年級	2	任教領域/ 科目	數學科領域
教學單元	數到 1000	教學節次	共 6 節 本次教學為第 3 節		
教學觀察/公開授課日 期及時間	111 年 2 月 21 日 10: 30 至 11: 10	地點	教師研究室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

教學者整堂課教學活動的銜接順暢，也能掌控教學節奏，時間控制得宜，讓學生在教學者的引導下，經由具體操作，循序漸進理解課堂上教學的觀念知識。

教學者在課程中經常進行行間巡視，確實掌控學生的學習情形；教學者除了讓學生發言分享外，更會請全班學生高舉秀出定位板上的答案，同時在短時間內掌握學生狀況。

老師和學生之間有許多默契口語互動，積極營造班級經營，且適時給予孩子正增強及溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。

二、教學待調整或精進之處：

課堂上會舉手發言的孩子總是固定那幾個，有些孩子從未主動舉手發言，甚至有時會放空分心，老師可適時的點選較少發言的孩子上台分享，增進孩子的自信心，也讓孩子有參與感。另外教室裡的單槍投影畫面呈現很模糊，以致後面的孩子看不清楚老師呈現的內容，影響上課學習成效，需改善教學設備。

三、對教學者之具體成長建議：

教學者在教學上主要是採個人發言分享實作，較少讓學生分組實作討論，可觀摩其他採分組方式教學的班級如何進行課程討論，可讓孩子在分組討論過程中與同儕互相學習，並學會尊重與團結合作，更能營造班級溫馨的學習氣氛。

四、回饋人員的學習與收穫：

教學者行雲流水、不著痕跡的教學方式，顯示教師長年教學的功力，整堂課的教學可圈可點。且師生之間默契互動良好，老師積極營造班級經營，班級上課秩序極佳且適時給予孩子正增強及溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。

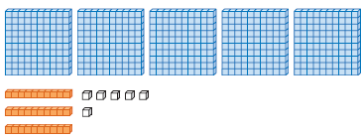




數學領域二下第 1 單元 (1-3) 教案


領域/科目	數學	設計者	趙淑萍
實施年級	二下	教學時間	40 分鐘
活動名稱	幾個百、幾個十、幾個一		
設計依據			

	<p>n-l-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。</p> <p>r-l-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>	<p>●A1 身心素質與自我精進</p> <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>第一學年</p>	<p>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。</p> <p>N-2-5 解題：100 元、500 元、1000 元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。</p> <p>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。</p>	<p>●A2 系統思考與解決問題</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，在生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>●A3 規劃執行與創新應變</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>●B1 符號運用與溝通表達</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</p>




		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> ●C1 道德實踐與公民意識 <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> <ul style="list-style-type: none"> ●C2 人際關係與團隊合作 <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>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>融入議題與其實質內涵</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●人權教育 <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科技教育 <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●生涯規劃教育 <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●閱讀素養教育 <p>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。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>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。</p>
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。		
與其他領域/科目目的連結	無		
教材來源	●南一版數學二下第 1 單元		
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
<p>1.透過具體操作活動，進行 1000 以內的做數活動。</p> <p>2.透過畫 100、10 和 1，進行 1000 以內的做數活動。</p> <p>3.透過具體操作活動，進行 1000 以內數的位值單位化聚活動。</p>			
教學活動設計			
	教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
	<p>【活動 3】1000 以內的做數及位值單位換算</p> <p>○幾個百、幾個十、幾個一</p> <p>●布題一：數一數，下面的積木有幾個百、幾個十和幾個一？</p>  <p>兒童個別點數並發表。如：</p> <p>5 片 、3 條  和 6 個  表示有 5 個百、三個十和 6 個一。</p> <p>合起來和幾個  一樣多？</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●觀察記錄 ●參與討論 ●參與態度

兒童個別點數並發表。如：合起來和 536 個  一樣多。

在定位板上怎麼記？

兒童各自操作積木並在定位板上記錄發表。如：5 片 、3 條  和 6 個  表示有 5 個百、3 個十和 6 個一。5 個百，在百位記 5；3 個十，在十位記 3；6 個一，在個位記 6。在定位板上可以這樣記錄：

百位	十位	個位
5	3	6

●試試看：填填看。




①905 的百位數字是□，十位數字是□，個位數字是□。

②798 的百位數字是□，表示□個百；個位數字是□，表示□個一。

兒童各自解題、發表。如：

①905 的百位數字是 9，十位數字是 0，個位數字是 5。














②798 的百位數字是 7，表示 7 個百；個位數字是 8，表示 8 個一。

●布題二：拿出附件的數字卡做做看。  表示 100，  表示 10，  表示 1。

①用數字卡表示 652，在定位板上記記看。

兒童拿出附件第 4、5 頁的數字卡分組討論、操作並發表。如：652 可以用 6

張 、5 張  和 2 張  表示。

					百位	十位	個位
					6	5	2
							

②652 是□個百、□個十和□個一合起來的。

5




- 參與討論
- 實作表現
- 習作評量

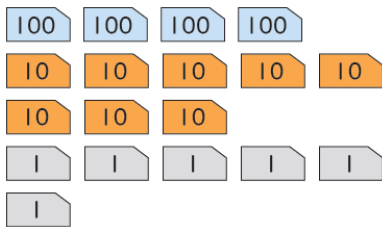
10




- 專心聆聽
- 觀察記錄
- 參與討論

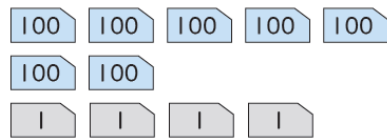
兒童分組討論、發表。如：652 是 6 個百、5 個十和 2 個一合起來的。(答案僅供參考，學生可能有多元解法，只要加總後的總數相同，教師皆應給予肯定，並指導透過定位板約定位值概念。)

③用數字卡分別排出 486 和 704。







兒童分組討論、發表。如：486 可以用 4 張 、8 張  和 6 張  表示。



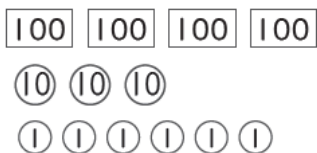
704 可以用 7 張 、0 張  和 4 張  表示。



(答案僅供參考，學生可能有多元解法，只要加總後的總數相同，教師皆應給予肯定，並指導透過定位板約定位值概念。)

●布題三： 表示 100， 表示 10， 表示 1。用 、 和  來表示 436。

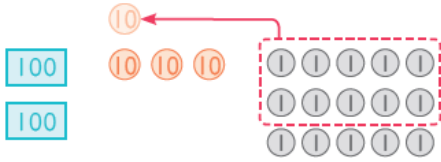
兒童分組討論、發表。如：



(答案僅供參考，學生可能有多元解法，只要加總後的總數相同，教師皆應給予肯定，並指導透過定位板約定位值概念。)

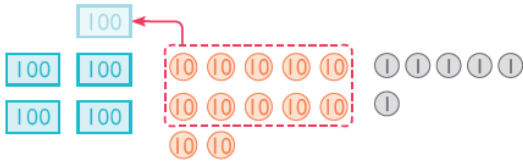
●布題四：2 個百、3 個十和 15 個一合起來是多少？

兒童分組討論、發表。如：10 個一可以換成 1 個十，15 個一可以換成 1 個十和 5 個一，2 個百、3 個十和 15 個一合起來是 245。



●布題五：4 個百、12 個十和 6 個一合起來是多少？

兒童分組討論、發表。如：10 個十可以換成 1 個百，12 個十可以換成 1 個百和 2 個十，4 個百、12 個十和 6 個一合起來是 526。



●試試看：填填看。

- ①4 個百和 18 個一合起來是□。
- ②7 個百、9 個十和 12 個一合起來是□。
- ③5 個百、19 個十和 6 個一合起來是□。

兒童各自解題、發表。如：

- ①4 個百和 18 個一合起來是 418。
- ②7 個百、9 個十和 12 個一合起來是 802。
- ③5 個百、19 個十和 6 個一合起來是 696。

~ 第三節結束/共 6 節 ~

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 參與態度

5

- 專心聆聽
- 參與討論
- 參與態度

	5	<ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●參與討論 ●參與態度
	5	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●實作表現 ●習作評量
參考資料	●南一版數學二下教師手冊	