

表 1(由授課者填寫)

埔鹽國小教師公開授課—授課前會談(說課)紀錄表

授課者：劉秀娟 公開授課領域/科目：數學領域
單元名稱：四、二位數的減法 教學節次：共 5 節
備課社群：(選填) 教學單元：退位減法
觀課前會談日期：112 年 10 月 18 日 地點：二乙教室
預定公開授課日期：112 年 10 月 20 日 地點：二乙教室

一、課程目標、核心素養與學習重點(含學習表現與學習內容)：

*課程目標

1. 認識減法直式計算的列式及算法。
2. 能透過錢幣圖象，理解不退位的減法直式計算。
3. 能透過錢幣圖象，理解退位的減法直式計算。
4. 能理解並用直式計算二位數的減法問題。

*核心素養

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。

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-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。

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。

*學習表現

n-1-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。

n-1-3 應用加法和減法

*學習內容

N-2-2 加減算式與直式計算:用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，作為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念及基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.和或被減數在 50 以內加減問題
- 2.察覺加法和減法的相互關係
- 3.透過生活情境，用直視計算解決何在 200 以內的二位數加法
- 4.能做二位數的加法估算

三、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。）

1. 提問
2. 發表
3. 完成習題

四、觀課的形式(小組觀察或全課室觀察)

☒ 小組觀察

☐ 全課室觀察

五、議課日期與地點：（建議於教學觀察後一週內完成）

日期：112 年 10 月 20 日

地點：_____ 二乙教室 _____

附件 2 彰化縣埔鹽國民小學 112 學年度校內公開觀課教學活動設計單
埔鹽國小教師公開授課教學活動設計表

領域/科目	數學領域		設計者	教師: 何鈺萍 劉秀娟
實施年級	二年級		總節數	共 5 節, 200 分鐘
單元名稱	第三冊 第四單元: 二位數的減法			
設計依據				
學習重點	學習表現	n-1-2 理解加法和減法的意義, 熟練基本 加減法並能流暢計算。 n-1-3 應用加法和減法	核心素養	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。 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-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。 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。
	學習內容	N-2-2 加減算式與直式計算: 用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳, 二年級最後歸結於直式計算, 作為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念及基本加減法, 教師須說明直式計算的合理性。		

議題 融入	實質內涵	【環境教育】【閱讀素養教育】
	所融入之 學習重點	1.察覺加法和減法的相互關係 2.透過生活情境，用直視計算解決何在 300 以內的二位數加法
與其他領域/ 科目的連結		生活領域
教材來源		南一:數學課本第三冊
教學設備/資源		1. 南一版: 數學第三冊電子書 2.桌上型電腦 3.投影機
學習目標		
1. 認識減法直式計算的列式及算法。 2. 能透過錢幣圖象，理解不退位的減法直式計算。 3. 能透過錢幣圖象，理解退位的減法直式計算。 4. 能理解並用直式計算二位數的減法問題。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機 (一) 提問與回答- 一年級下學期利用 <u>100</u> ⑩ ① 畫圖解減法的經驗 (二) 生活經驗發表- 去 7-11 買好吃的冰霜淇淋。 二、發展活動 (一) 布題。 (二) 舊經驗回憶提取 <u>100</u> ⑩ ① 畫圖解減法的經驗 1. 轉換成直式減法 2. 配合定位版，確認直式被減數、減數及差的位置 3. 退位減法- 配合一下利用 <u>100</u> ⑩ ① 畫圖退位減		學習評量的方式和內容： *口頭評量： 能利用畫圖解減法 能回答問題 *實作評量： 知道被減數、減數及差的位置

法，直式退位減法，退位位置安排 4. 細節提問、觀念確認 5. 習題練習- 計算題與應用問題練習	共 160 分鐘	知道正確退位的位置 *觀察評量： 回答老師提問問題 正確完成題目
試教成果：（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料：（若有請列出） 南一版 第三冊電子教科書和教師手冊		
附錄： <u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

彰化縣 埔鹽國民小學 112 學年度公開觀課活動照片

授課教師	劉秀娟	班 級	二 年 乙 班
教學領域	數學領域	教學單元	第四單元 二位數減法
教學日期	112 年 10 月 20 日		



說明：後設認知-說明解題方法



說明：搶救前線



說明：重點提問



說明：實際操作解題

112 學年度彰化縣埔鹽國小 校內公開觀課 課室觀察紀錄表 (觀課回饋者填寫)

一、基本資料

教學單元	南一版 第三冊 第四單元	教學主題	二位數減法
教學班級	二 年 乙 班	教學日期	112 年 10 月 20 日
教學者	劉 秀 娟	紀錄者	何 鈺 萍

二、觀察紀錄表

觀課重點	(1) 課堂常規管控 (2) 課文文本語詞引導與解說
學生的學習表現	(1) 課堂秩序良好且活潑 (2) 學生踴躍發言並注重發言規則 (3) 學生專注於老師的提問 (4) 學生熟練直式計算
從這堂課學到的 教學理念及策略	1. 布題切合學生生活經驗 2. 過程且非常流暢且時間掌握恰到好處 3. 老師讓孩子多方練習並給予正向回饋
觀課時發現的問 題與省思	經過一年級下學期的進未與退位畫圖練習，孩子在面對二年級的直式加減法時，對於進未與退位的十位與個位有正確的概念，在教學與孩子練習的過程中，只要有迷失概念，畫圖即可解，孩子的觀念容易帶起且不易犯錯，所以孩子還是處與圖像思考期過度且抽象思考的模糊期間。
其他	

**112 學年度彰化縣埔鹽國小 校內公開觀課
觀察後回饋會談紀錄表**

回饋人員	何 鈺 萍	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學領域/
授課教師	劉 秀 娟	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學領域/
教學單元	二位數減法	教學節次		共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節	
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 25 日 13 : 30 至 14 : 00		地點	二甲教室	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，討論後填寫：					
1、 教與學之優點及特色（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）： (1) 課堂秩序良好且活潑 (2) 學生踴躍發言並注重發言規則 (3) 學生專注於老師的提問 (4) 學生熟練直式計算					
2、 教與學待調整或精進之處（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）： 可加入同儕互相指導，發現迷失概念及，也讓學會的概念更加穩固-後設認知					
3、 觀課回饋人員的學習與收穫： (1) 布題切合學生生活經驗 (2) 過程且非常流暢且時間掌握恰到好處 (3) 老師讓孩子多方練習並給予正向回饋					
4、 授課者省思(學習目標達成情形)或心得回饋 經過一年級下學期的進未與退位畫圖練習，孩子在面對二年級的直式加減法時，對於進未與退位的十位與個位有正確的概念，在教學與孩子練習的過程中，只要有迷失概念，畫圖即可解，孩子的觀念容易帶起且不易犯錯，所以孩子還是處與圖像思考期過度抽象思考的模糊期間。					