

教學觀課紀錄表

教師姓名：張素寬 任教年級：二 任教科目：數學 單元名稱：三位數的加減

觀察者：詹玉玫 觀察日期：113.2.27 觀察時間：上午第二節

觀課前會談113.2.23 下午2:00~2:30 一甲教室

教學目標	學生經驗
1.能理解加法直式計算，並使用直式解決三位數的加法問題(含一次、二次進位) 2.能理解減法直式計算，並使用直式解決三位數的減法問題(含一次退位) 3.能解決「加數未知」、「減數未知」、「被加數未知」和「被減數未知」的應用問題 4.能做簡單的加減估算。	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。 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。
教學活動	觀察前會談
活動三 詳見附錄教案。	討論教學預定流程與策略： 依照教學設計教案流程進行。

教學觀課紀錄表

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設	A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	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。	學生能與舊經驗做連結。			

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量（請勾選）		
			優 良	滿 意	待 成 長
計與教學	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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，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。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	學生能專注於課業學習與討論；教師能隨時注意到每位小朋友課業之練習並給予指導。			
	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。		V		
	A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。	在課堂上點名小朋友上台演算，並討論解題之方法，一方面了解學生可能出現之問題給予及時回饋，另一方面評量學生學習成果，提高學習效果。			
	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)				
觀課後會談2/29下午2:00~2:30二甲教室					

層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (請勾選)		
			優 良	滿 意	待 成 長
一、教學者的教學優點與特色有哪些： 教師之指令清楚，讓學生能聽得懂，並能讓小朋友上台演算題目，歸納學生的學習。 二、對改進學生學習所能提供的建議： 數與量之演算，重視小朋友化聚之抽象概念。 三、印象最深刻的是： 讓小朋友上台演算並使用方格板練習。 四、其他建議事項： 可以配合附件讓全班小朋友實際操作。					

數學領域二下第二單元(2-1)教案

領域/科目		數學	設計者	張素寬
實施年級		二下	教學時間	40分鐘
活動名稱		三位數的加減		
設計依據				
學習重點	學習表現	n-I-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-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 r-I-3認識加減互逆，並能應用與解題。	總綱與領綱之核心素養	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。 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，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。 N-2-3 解題：加減應用問題。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係。(R-2-4) N-2-4 解題：簡單加減估算。具體生活情境。以百位數估算為主。 R-2-4加法與減法的關係：加減互逆。應用於驗算與解題。		
融入議題與其實質內涵		人權教育： 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 性平教育： 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 ●透過扉頁故事，讓學生經由討論和分享來解決問題，並在故事的情境中思考，如果沉睡的是王子，來拯救王子的是公主，這個故事會怎麼發展呢？讓學生察覺不應對性別有刻版印象。而在解決加減應用問題的討論中，也能尊重他人的策略與想法，並遵守討論的規則，增加學習的效率。		
與其他領域/科目的連結				
教材來源		●康軒版數學二下課本第2單元		
教學設備/資源		●扉頁故事影片、電子書、小白板、附件。		

學習目標

- 1.能理解加法直式計算，並使用直式解決三位數的加法問題(含一次、二次進位)
- 2.能理解減法直式計算，並使用直式解決三位數的減法問題(含一次退位)
- 3.能解決「加數未知」、「減數未知」、「被加數未知」和「被減數未知」的應用問題
- 4.能做簡單的加減估算。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
發展活動一 沉睡的公主 1.教師播放扉頁故事影片—沉睡的公主。 2.教師提問： (1)你知道公主的紙條上有什麼祕密呢？ 【活動一】三位數的加法 • 能透過具體物，理解三位數加一位數的加法直式計算(一、二次進位)	5分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量
發展活動二 公主的生日會 1 1.教師布題 T：公主已經走了 136 個階梯，又走了 7 個階梯，一共走了幾個階梯？ 想一想，要怎麼列式呢？ S：136+7= T：要怎麼知道答案是多少呢？ S1：我把 7 分成 4 和 3，因為 136+4=140，140 再加上 3 就是 143。 S2：我用直式算。 T：我們先寫出 136+7 的直式，記得個位要對齊個位。然後拿出附件的錢幣圖卡，我們一起排排看。 T：先算個位，6+7=13，是 13 個一，我們把錢幣圖卡上的 10 個一換成 1 個十，剩下 3 個一，在個位寫 1，在十位上方記 1。 T：再算十位，1+3=4，原來的 3 個十加上剛換的一個十，共有 4 個十，在十位寫 4。 T：最後算百位，有 1 個百，在百位記 1。 T：所以 136+7=143。公主共走了 143 階。 T：剛剛同學提到把 7 分成 4 和 3，然後先算 136+4=140，140+3=143，也是可以的算法。	15分鐘	• 學習輔助教材： 扉頁故事影片 附件錢幣圖卡 小白板 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

2.教師布題：算算看，$257+6=(\quad)$。 3.學生自行運算，請學生說明自己的算法，若有需要可配合錢幣圖卡做說明。 發展活動三 公主的生日會 2 1.教師布題 T：生日會已經來了 397 位客人，又來了 8 位，現在共有幾位客人？要怎麼列算式呢？ S：$397+8=$ T：想想看，要怎麼知道答案是多少呢？ S1：我把 8 分成 3 和 5，$397+3=400$，$400+5=405$ S2：用直式計算…… T：寫成加法直式算算看，記得個位要對齊個位。然後拿錢幣圖卡，再排排看。 T：先算個位。$7+8=15$，我們把錢幣圖卡上的 10 個一換成一個十。我們在個位寫 5，在十位上方式 1。 T：再算十位。9 個十加上剛換的 1 個十，是 10 個十，10 個十可以換成 1 個百，在十位寫 0，在百位上方記 1。 T：最後算百位，3 個百加上剛換的 1 個百就是 4 個百，$1+3=4$，在百位寫 4。 T：所以 $397+8=405$，是 405 位客人。 $\begin{array}{r} 393 \\ + 9 \\ \hline 42 \end{array}$ 2.教師在黑板上寫直式，請學生觀察看看這個算式對嗎？如果不對的話，是錯在哪裡？ 3.教師提醒學生：十位相加有 0 的時候要記得寫 0，不然答案會有錯誤。 4.教師布題：算算看，$598+7=(\quad)$。學生自行運算，請學生說明自己的算法，若有需要可配合錢幣圖卡做說明。 5.教師歸納：三位數加一位數的直式計算，如果有進位可以在上方記 1 做標示，記得計算時位值要對齊。 6.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 7.回家作業指導：習作 p16	15分鐘	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽
參考資料		●康軒版數學二下教師手冊



1.影片問題之計算。



2.小朋友舉手回答。



3.小朋友上台操作積木答題。



4.行間巡視指導。



5.學生上台演練。



6. 學生上台演練指導。