

彰化縣內安國小「素養導向教學與評量」教案

一、課程設計原則與教學理念說明

第一冊前半段學童已學過正整數 30 以內的基數、序數、大小比較和 10 以內的分解合成。因此，本單元延續第 3 單元的合成、分解概念，增加「添加型」、「併合型」、「拿走型」、「比較型」四種題型。另外，本單元透過具體物、半具體物的引導，引入算式紀錄解題過程與結果，進而釐清「+」、「-」、「=」等符號在各問題題型中的意義。希望運用情境題的提問方式，讓學童自然而然的將數學融入生活，解決問題。

二、教學活動設計

(一) 單元

領域科目	數學領域		設計者	郭怡君
單元名稱	減一減與加減應用		總節數	共 8 節，320 分鐘
教材來源	☐ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☒ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）			
學習階段	☒ 第一學習階段（國小一、二年級） ☐ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）		實施年級	一年級
學生學習經驗分析	學童已學過正整數 30 以內的基數、序數、大小比較和 10 以內的分解合成概念。			
設計依據				
學科價值定位		在生活情境中，能解決加減法問題，並用算式紀錄解題的過程和結果。		
領域核心素養		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-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-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
課程學習重點	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-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	N-1-2 加法和減法：加法和減法 的意義與應用。含「添加 型」、「併加型」、「拿走 型」、「比較型」等應用問 題。加法和減法算式。 N-1-3 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法，及反向的減法計算。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。		
課程目標		1. 能理解加減法的意義與應用，並熟練基本加減法計算。。 2. 透過小組討論，能應用加減法解決生活情境中的問題，並用算式紀錄解題過程與結果。 3. 討論過程中，能與同學良善溝通、齊心合作。		

核心素養呼應說明		1. 從教師設定的題目中，能觀察出與數學的關聯，並嘗試與擬訂解決問題的方法，並能轉化數學解答於日常生活的應用。 2. 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能以符號解決問題。 3. 在小組討論中，樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
議題融入	實質內涵融入單元	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
與他領域／科目連結		無
教學設備／資源		自製教學 PPT、電腦、投影機、小白板、白板筆、計時器
參考資料		教師手冊

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
✓	8	第 8 節課	透過情境解決加減法問題，並用算式紀錄解題過程和結果。

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	第八節	授課時間	40 分鐘
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-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	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。加法和減法算式。 N-1-3 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法，及反向的減法計算。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。		
學習目標	1. 能理解加減法的意義與應用，並熟練基本加減法計算。 2. 透過小組討論，能應用加減法解決生活情境中的問題，並用算式紀錄解題過程與結果。 3. 討論過程中，能與同學良善溝通、齊心合作。		
情境脈絡	從日常生活情境中，熟知合成與分解的概念，並將此概念透過算式紀錄解題過程和結果。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
【暖身活動】 ●告訴小朋友今天將進行討論課，講解答題和加分規則。 答題規則 1. 每組自備白板筆1枝、白板擦1個、小白板1張。 2. 組員一起小聲讀題目。 3. 讀完題目，開始討論解題方法。 4. 一面討論，一面將解題過程與結果寫在小白板上。(一人負責寫，另		5 分鐘	▲專心聆聽 ▲聽懂活動規則

一人負責說，兩人要輪流。) 5. 發表流程:①自我介紹 ②講解解題過程與結果 ③謝謝大家 ④其他人拍手鼓勵 6. 討論、作答時間：1~2分鐘 加分規則 1. 時間到，套上筆蓋，手放大腿上。違者，扣1分。 2. 每一題抽1組小朋友上台發表，該組可得5分。其他組別對答正確者，可得3分。 3. 討論過程中，組員態度認真、溝通氣氛和善、能發揮團隊精神，可加5分。 4. 別組發表時，專心聆聽者，可加2枚金幣。 【發展活動】 ●教師自製教學PPT，內含10個加減混合情境題，進行小組討論、發表解題方法。 ※畫○算算看，並用算式記下來： 1. 1枝彩虹筆賣5元，<u>羽瑤</u>買了2枝，共要付幾元？ 2. <u>紹齊</u>摺了2架紫色的紙飛機，又摺了7架藍色的紙飛機，<u>紹齊</u>共摺了幾架紙飛機？ 3. <u>品好</u>和<u>奕得</u>玩射水球遊戲，<u>品好</u>射中8個，<u>奕得</u>沒有射中，<u>品好</u>和<u>奕得</u>共射中幾個水球？ 4. 課照班教室裡原有10個人，10個人都離開課照班教室後，剩下幾個人在課照班教室？ 5. 教室裡有9瓶舒跑，<u>宇淦</u>得第一，老師發給她5瓶，教室裡還剩下幾瓶舒跑？ 6. <u>思詠</u>有10張愛心貼紙，<u>筱嫻</u>有7張愛心貼紙，<u>思詠</u>比<u>筱嫻</u>多幾張愛心貼紙？ 7. <u>瑤安</u>有4元，<u>羽瑤</u>有8元，<u>瑤安</u>比<u>羽瑤</u>少幾元？ 8. <u>廉祐</u>有4枝鉛筆，<u>慧瑩</u>比<u>廉祐</u>多5枝，<u>慧瑩</u>有幾枝鉛筆？ 9. 操場上，男生有8個，女生比男生少2個，女生有幾個？ 10. 今天早上，<u>愷桀</u>到花園裡採了黃花和紅花共10朵，其中6朵是紅花，哪種花比較多？黃花有幾朵？ 【總結活動】 ●歸納統整：在加減法混合的題目中，看清楚題目的意思是相當重要的，思考是「拿走型」還是「添加、併合」型。「比較型」的題目則是要考慮所求答案誰多誰少，不可以看到多就是加；看到少就是減。 ▲回家作業：數學隨堂演練P54. 55「10以內的加減法應用」	30 分鐘 10 分鐘	▲能正確使用加減法解題 ▲討論態度認真 ▲能說出自己想法 ▲能尊重不同意見 ▲專心聆聽他人解說 ▲能將錯誤修正正確 ▲專心聆聽
學習任務說明		
1. 各組小聲讀題，倆倆討論並將算式寫在小白板上。 2. 老師抽出發表的組別，上台講解算式和結果，答對可加分。 3. 台下各組對答案，答案正確者也可加一半分數。		

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）	
	
上課前，閉眼安靜坐，訓練專注力。	老師講解答題規則，還有上台發表及台下聆聽的禮儀。
	
小組小聲讀題。	小組討論，各有各的工作。
	
特殊生與組員相處甚歡，讀題後，自己也會指算。	小組發表過程中，老師發現大家對此題型不甚了解，於是再講解提示一遍。
教學心得與省思	
1. 共備時，靜婷老師就提醒我題目會不會太多，我想裡面有些題目很簡單，應該沒問題。沒想到，遇到比較題型時耽誤了些許時間，導致後面3題沒上到。這點，以後真的要注意。畢竟後面題型確實是比較花時間，而且較重要的觀念。 2. 很高興三個月左右的訓練，孩子確實有成長，他們學會了溝通的技巧，並勇敢的說出自己的想法，懂得發表和聆聽時的禮儀和態度。	