

數學領域一上第 8 單元 (8-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	賴慧如
實施年級		一上	教學時間	40分鐘
活動名稱		10以內的減法(認識減法算式)		
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-1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	總綱與領綱之核心素養	●A1 身心素質與自我精進 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。 ●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。 ●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。 ●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。 ●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。
	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、做檢驗兒童的理解。適用於後續階段。		

總綱與領綱之核心素養

融入議題與其 實質內涵	●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	
	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	
	●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。	
	●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	
	●資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	
	●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	
	●閱讀素養教育 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。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 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。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。	
	●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
	與其他領域/科目的連結	無
	教材來源	●南一版數學一上第8單元
	教學設備/資源	●課本、習作、附件 ●電子書
	學習目標	
1. 解決10以內的減法問題，並記錄解題過程。 2. 透過拿走型的情境，認識減號（－）和等號（＝）的意義與用法。 3. 透過拿走型的情境，認識減法算式的記法。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】 ●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 • 待學習完8-1後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。	5	●態度檢核

- 巨人城堡裡有5個紫色的鐘和4個藍色的鐘，紫色的鐘比藍色的鐘多幾個？
- 兒童發表。如：紫色的鐘有5個，藍色的鐘有4個。
 $5-4=1$
 所以，紫色的鐘比藍色的鐘多1個。

【活動1】認識減法算式

○被減數為10以內的減法

●布題一：巨人有5個🔔，搬走2個後，還有幾個🔔？

- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童發表。如：

■做法一：使用附件花片實作



- ①兒童記錄：1 2 3 4 5
- ②兒童說明：用5個🔔表示鐘的數量，5個拿走2個，還有3個。

■做法二：畫圈圈



- ①兒童記錄：
- ②兒童說明：
 - ㄅ. 畫5個○表示鐘的數量，搬走1個鐘就劃掉1個○，5個○劃掉2個○，還有3個○。
 - ㄆ. 5往下數2個數，4、3，還有3個。

■做法三：用數字來分

- ①兒童記錄：



- ②兒童說明：5個可以分成2個和3個；5個搬走2個，還有3個。

○用算式記錄作法

- 用算式記下來，可以怎麼記？
- 兒童上台發表。
- 教師揭示兒童的算式紀錄： $5-2=3$ 答：有 3 個
 （若兒童無這樣的紀錄，則由教師提出）。

25

- 口頭發表
- 實作表現

●課堂問答

●課堂問答

• 教師板書 $5-2=3$ ，指著板書說明：像這樣的寫法，叫作減法算式

，「 $-$ 」是減號，「 $=$ 」是等號，讀作「五減二等於三」。

• 教師請兒童說明算式中各個數字及符號所代表的意義，例如：

①「5表示什麼？」

②「2表示什麼？」

③「 $-$ 表示什麼？」

④「3表示什麼？」

• 兒童發表。如：

①5表示有5個鐘。

②2表示被搬走的2個鐘。

③ $-$ 表示搬走。

④3表示還有3個鐘。

●試試看：

①桌上有8個花片，拿走3個後，還有幾個花片？

②有6個布丁，弟弟吃了4個後，還有幾個布丁？

• 兒童各自解題、發表。如：

①兒童紀錄：

畫○：

算式： $8-3=5$

兒童說明：8個花片，拿走3個後，還有5個花片，可以記成

$8-3=5$ 。

②兒童紀錄：

畫○：

算式： $6-4=2$

兒童說明：6個布丁，吃了4個後，還有2個布丁，可以記成

$6-4=2$ 。

答：有 2 個

●布題二：巨人烤了7個泡芙，送給朋友3個後，還剩下幾個泡芙？

• 說說看，你是怎麼知道的？

• 兒童發表。如：

做法一：

①兒童記錄：

②兒童說明：1、2、3、4，4個，7個送出3個，還剩下4個。

●口頭發表

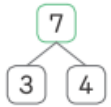
●口頭發表

10

●實作表現

做法二：

①兒童記錄：



②兒童說明：7個可以分成3個和4個；7個送出3個，還剩下4個。

• 用算式記下來，可以怎麼記？

• 兒童上台發表。

• 教師揭示兒童的算式紀錄：

$7-3=4$ （若兒童無這樣的紀錄，則由教師提出）。

• 教師請兒童說明算式中各個數字及符號所代表的意義，例如：

①「7表示什麼？」

②「3表示什麼？」

③「-表示什麼？」

④「4表示什麼？」

• 兒童回答。如：

①7表示有7個泡芙。

②3表示送出去的3個泡芙。

③-表示送給朋友。

④4表示還剩下4個泡芙。

●試試看：

先畫○，再算算看。荷葉邊有6隻蝌蚪，游走5隻後，還剩下幾隻蝌蚪？

• 兒童各自解題、發表。如：

兒童記錄：

畫○：

算式： $6-5=1$

答：剩下 1 隻

～第一節結束～

彰化縣明聖國小 公開授課 觀察前會談紀錄表

教學者： 賴慧如 年級： 一年級 任教科目： 數學領域

課程主題： 單元 8-1：10以內的減法（認識減法算式）

觀察者： 韓宗俊 觀察前會談時間： 113.11.8(五) 10：30～11：10

一、教材內容

南一版數學第一冊

單元 8-1 10以內的減法

二、教學目標

1. 理解減法的意義，解決生活中有關被減數為10以內的減法問題。
2. 能透過操作附件及畫圈，熟練10以內的減法情境。
3. 能使用算式紀錄減法問題的過程和結果。

三、學生經驗

學生在第三單元已學過10以內各數的分解和合成。

四、教學活動

- (一)引起動機： 1. 先搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。
2. 引發舊經驗，請學生搶答答題。
- (二)發展活動： 1. 布題後，請學生實作解題，並上台發表。
2. 利用課本圖片提問，並解說。
- (三)綜合活動： 練習課本「試試看」的題目，並發表解題結果。

五、教學評量方式

1. 紙筆評量：能寫出正確過程及答案。
2. 口頭評量：能回答問題，並說出正確答案。
3. 具體操作：能正確操作附件教具。

六、觀察時所使用的發展規準

1. 教師精熟任教學科領域知識。
2. 教師清楚解說教材內容。
3. 教師運用有效教學技巧。
4. 教師應用良好溝通技巧。

七、觀察的工具和焦點

1. 學生是否有跟上老師所教導的內容。
2. 學生是否都清楚了解減法的概念。
3. 留意學生是否正確操作附件教具。

八、回饋會談時間和地點

1. 時間：113.11.12(二) 15:20-16:00
2. 地點：一忠教室

彰化縣明聖國小 113學年度 課室觀察表

教師姓名：賴慧如 單元內容名稱：8-1 10以內的減法 觀察日期：113年11月12日

評鑑標準	評鑑項目	評量			文字敘述
		可推薦	通過	待改進	
1. 精熟任教學科領域單元知識	1.1正確掌握任教單元的教材內容	✓			教師對教材內容充分掌握，也能連結學生舊經驗。
	1.2有效連結學生的新舊知識	✓			
	1.3結合學生的生活經驗		✓		
2. 清楚呈現教材內容	2.1說明學習目標或學習重點	✓			完整說明學習重點，講解清楚，也提供各種情境布題讓學生反覆練習達到精熟。
	2.2有組織條理呈現教材內容	✓			
	2.3正確而清楚講解重要概念或技能	✓			
	2.4多舉例說明或示範以促進理解	✓			
	2.5提供適當練習以熟練學習內容	✓			
	2.6澄清迷思概念或價值觀，引導正確觀念	✓			
	2.7設計情境啟發思考與討論		✓		
	2.7適時歸納總結學習重點	✓			
3. 運用有效教學技巧	3.1引發與維持學生學習動機		✓		提供適度問答讓學生踴躍參與。教學過程流暢，時間控制得宜。
	3.2善於變化教學活動或策略		✓		
	3.3教學活動的轉換與銜接能順暢進行	✓			
	3.4有效掌握教學節奏和時間	✓			
	3.5善用問答技巧	✓			
	3.6使用網路或媒材有助學生學習		✓		
	3.7能根據學生個別差異做適性教學		✓		
4. 善於運用學習評量	4.1適時檢視學生的學習情形	✓			能立即於課堂上檢視孩子是否跟上學習進度。
	4.2依實際需要選擇適切的評量方式	✓			
	4.3根據學生學習狀況或評量結果調整教學	✓			
5. 應用良好溝通技巧	5.1板書正確、工整有條理	✓			教師聲音宏亮，講解清晰有條理。會行間巡視關照學生是否跟上，師生互動良好。
	5.2口語清晰、音量適中	✓			
	5.3教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	5.4師生互動良好	✓			
6. 有效班級經營輔導	6.1教室秩序常規維持良好	✓			上課秩序常規良好，學生回答正確能立即給予獎勵增強，對於較不專注學生，教師也能立即提醒。
	6.2適時增強學生的良好表現	✓			
	6.3妥善處理學生的不當行為		✓		
	6.4布置或安排適當的學習情境		✓		
	6.5適時實施生活教育	✓			
	6.6教師表現教學熱忱	✓			
	6.7學生能專注於學習		✓		

觀察人簽名：韓宗俊

彰化縣明聖國小 公開授課 觀察後會談紀錄表

教學者姓名： 賴慧如 任教年級： 一年級 任教科目： 數學領域

課程主題： 單元 8-1： 10以內的減法

觀察者： 韓宗俊 觀察後會談時間： 113.11.12(二) 15:20-16:00

※建議回饋會談的重點

1. 評鑑人員根據教學觀察記錄進行回饋及澄清。
2. 引導受評教師瞭解自己的教學優勢與建議改進方向。
3. 引導受評教師表達自己在教學過程中的感受、看法及省思。

一、教學者教學優點與特色

1. 慧如老師的教學認真，上課和學生的互動很輕鬆、活潑。
2. 這堂數學課是減法的教學，數學附件花片已事先請學生準備好，讓學生能順利在課堂上進行操作練習，來達成課程的教學目標。
3. 每次的布題後教師都能歸納重點，並釐清學生觀念。
4. 當學生答不出時，教師會給予提示，引導他說出答案。
5. 教師會請上課分心的學生回答問題，將其注意力拉回課堂。
6. 慧如老師的聲音宏亮，咬字清楚，講課速度適中，表達有條理。

二、教學者教學待調整或改變之處

1. 若能透過小組合作和討論，或許可以讓學生印象更深刻。
2. 除了使用電子書投影布幕，建議黑板也預留空間，必要時書寫。
3. 除了請學生個別作答外，也可以安排一些活動，例如小組競賽，吸引學生注意力。

三、對教學者之具體成長建議

1. 個別作答較多，若能試試小組討論，學生參予度會更高。
2. 對於座位的安排，可以請程度較好的同學適時協助較跟不上的同學。

自我省思與改進

低年級的孩子上課專注力較不佳，因此座位並未安排成小組模式，而是兩個兩個坐在一起。上課也大都採問答方式，由學生個別回答，再進行獎勵加分。不過我注意到會踴躍回答問題的，都是少數那幾個同學，下次可能會試試別的方法，盡量讓大家都能更參與課堂教學以及回答問題。

而座位的安排，也會採取觀課者的建議，再思考如何能讓程度好及熱心的同學，有機會協助較跟不上的同學。

另外，我盡量會在課堂上批閱課本完畢，有錯誤就立即請學生訂正，但有時來不及改，也只能收回來統一批改，再請學生訂正，但是效果就差了一些，對於單節教學進度的安排應該更為精準，是可以努力的方向。

最後，礙於趕課程進度，教學方式較為單一，學生有時提不起興致，或者分心，或許可於課堂最後設計一些競爭的遊戲，以提高學生積極參與度，也是可以努力的目標。