

公開授課-觀察前（備課）會談紀錄表

教學人員：李英慧 任教年級：一年級

任教領域/科目：數學 教學單元：第八單元

觀課人員：江麗雪 老師

觀課前會談時間：110年12月3日12:50至13:20 地點：一戊

預定公開觀課時間：110年12月8日09:30至10:10 地點：一戊

一、教學目標：

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。

二、教材內容：

1. 認識減法算式，被減數為 10 以內的減法。
2. 學習運用減法算式紀錄做法。

三、學生經驗：

*第 3 課「分與合」之課程，已基本認識 10 以內的數量運用。

四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 理解加法和減法的意義，運用簡易的畫○方法，使學童能夠熟練基本加減法並能流暢計算。
2. 說明算式中各個數字，及符號所代表的意義。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，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. 紙筆測驗：解決 10 以內的減法問題，並記錄解題過程。
2. 提問及發表：能回答算式中各個數字，及符號所代表的名稱。

六、觀察的焦點(規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

(提供有關觀察的層面、指標與檢核重點的下拉選單)

七、回饋會談時間地點：(建議於觀課後三天內完成會談為佳)

110年12月10日12:50至13:20 地點：一戊

數學領域一上第 8 單元 (8-1) 教案

領域/科目	數學	設計者	李英慧
實施年級	一上	教學時間	40分鐘
活動名稱	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。	總綱與領綱之核心素養
	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。	
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 		

- 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。

	<p>●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p>	
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	<p>●課本、習作</p> <p>●電子書</p>	
學習目標		
<p>1. 解決 10 以內的減法問題，並記錄解題過程。</p> <p>2. 透過拿走型的情境，認識減號（－）和等號（＝）的意義與用法。</p> <p>3. 透過拿走型的情境，認識減法算式的記法。</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>【引起動機】</p> <p>●搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 待學習完 8-1 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 • 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。 	5	<p>●態度檢核</p>

【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👹？

- 兒童發表。
- 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：用 5 個👹表示鐘的數量，5 個拿走 2 個，還有 3 個。



做法二：

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：

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？
- 兒童分組討論並在小白板上記錄。
- 教師揭示兒童的算式紀錄： $5 - 2 = 3$ （若兒童無這樣的紀錄，則由教師提出）。
- 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。

25

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

●課堂問答

●課堂問答

10

●參與討論

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：先畫○，再算算看。

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？

• 請兒童到黑板上解題、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 $6-4=2$ 。

～第一節結束～

●口頭發表

公開觀課-觀察紀錄表

任課教師： 李英慧 任教年級： 一

任教領域/科目： 數學 教學單元： 認識減法算式

觀課人員： 江麗雪

觀課時間：110年12月8日9:30至10:10

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述
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。	
	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。	運用舊經驗及生活實例，連結新知能，有效引起學生學習興趣與動機。
	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。	教學循序漸進，清晰呈現教學內容，引導學生逐步奠基，習得數學概念、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。	教學後布題，使學生熟悉及熟練學習活動。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	於學生學習後歸納學習要點，以釐清概念及加深印象。
	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。	逐步引導、示範及說明，並於實作練習中消除學生學習盲點。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	先整體教學指導，再依個別差異個別加強指導。
	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。	運用畫示意圖說明，並隨時提醒坐姿端正，及以口令「注意」，提醒學生專注。
	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。	以口頭問答、實作方式評量學生學習成效，並即時予以回饋。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生遇學習障礙時，老師適時再於黑板上說明，加強指導，解除學生的學習迷思。
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	個別學生遇學習困難時，再予個別指導加強。
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	課堂規範明確，上課秩序井然。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	隨時以口令提醒學生專注，並要求坐姿端正。
	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。	教室內有積木、數學玩具及教具，可供學生於「遊戲中學習」及教師教學使用。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	學習氣氛溫馨和諧，教師熱心教學，學生用心學習，師生合作愉快。

公開授課-觀課後專業回饋會談紀錄表

任課教師：李英慧 任教年級：一

任教領域/科目：數學

教學單元：認識減法算式

回饋人員：江麗雪

專業回饋會談時間：110年12月8日9:30至10:10

地點：一戊教室

與教學者討論後之專業回饋：

一、教學的優點與特色：

1. 課堂規範明確，上課秩序井然。隨時以口令「注意」提醒學生專注，使學生能於當下集中心思學習，大大增進學習成效。
2. 用數學單元課程相關卡通影片吸引小朋友，引起學習動機，激發學童學習興趣。

二、教學上待調整或改變之處：

課本題目中有紫色的鐘和藍色的鐘，因沒紫色粉筆畫圈，老師用粉紅色粉筆代替。其實老師可用紫色蠟筆畫圈在白紙上代替，可讓小朋友順便認識紫色。

三、具體成長方向：

教室內備有多種積木、數學玩具及教具，上課時供學生學習及教師教學使用，下課時讓學生於「遊戲中學習」，更加激發學生學習興趣及增進學習效果。

四、觀課者的收穫：

1. 教學者隨時以口令「注意」提醒學生專注，使學生能於當下集中心思，專心於學習，大大增進學習成效。「不厭其煩的提醒及指導」正是身為老師教學熱忱的展現。
2. 當小朋友坐姿不良時，教學者即時要求坐姿端正，使其於日常生活中養成良好的習

慣，顯示在學習過程中，學生不只是知識的增進，也更應注意良好生活習慣的養成，老師扮演提醒、指導及督促的角色。