

羅厝國民小學「素養導向教學與評量」教學設計

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

透過拿走型的情境，讓學生能解決 10 以內的減法問題；認識減號和等號的意義與用法，學會減法算式的記法。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學	設計者	林淑芬
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	先備知識：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。 起點行為：教學前也確認兒童已具有上述概念。 學生特性：學生雖較無討論的經驗，但個性活潑，發言踴躍，樂於分享。學生程度落差大，但樂於彼此學習。		

（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
V	1	第一、二節課	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。
	2	第三、四節課	1 在比較型問題的情境中，透過一一對應解決「多多少」的問題。 2. 透過情境解決 0 的減法問題。
	3	第五、六節課	1. 利用小組合作學習模式，體驗卡片心算操作課程，熟練 10 以內的減法心算。 2. 透過情境解決並用算式記錄加法問題。 3. 透過情境解決並用算式記錄減法問題。
	4	第七、八節課	1. 透過情境解決並用算式記錄加法問題。 2. 透過情境解決並用算式記錄減法問題。

3. 練習用算式記錄減法和計算 10 以內的加減法。

(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	第一節	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。		
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。		
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。		
情境脈絡	在生活情境中，解決加減法問題，並用算式紀錄解題的過程和結果。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
【準備活動】 一、課堂準備 （一）教師：引起動機影片、操作花片、A4 白紙數張 （二）學生：做好準備，操作花片並記錄 二、引起動機 • 搭配動畫引起兒童興趣，並發問單元頁的問題。 • 待教授完 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？ • 兒童分組討論、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	●態度檢核
【發展活動】 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  ？ • 兒童實際思考，並進行操作（可使用附件中的花片）。 （並準備好花片，A4 紙張，讓每個學生畫看看或操作看看） • 說說看，你是怎麼知道的？ （讓學生實際上台說說看或操作給同學看） • 兒童思考後進行個別發表。如： 做法一：		20	●口頭發表 ●實作表現



(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？
- 兒童個別上台做記錄。
- 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？」
- 兒童各別發表。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。

【總結活動】（須能檢核所選取之學習表現）

●試試看：數學課本2題練習題進行解題與紀錄。

先畫○，再算算看。

題目一：桌上有8個花片，拿走3個後，還有幾個花片？

- 兒童各自解題、發表。如：

(1)兒童紀錄：

畫○：○○○○○~~○~~~~○~~~~○~~

算式： $8-3=5$

(2)教師請兒童說明算式中各個數字及符號所代表的意義：

- ①「8表示什麼？」
- ②「3表示什麼？」
- ③「-表示什麼？」
- ④「5表示什麼？」

(3)引導讓兒童說出：8個花片，拿走3個後，還有5個花片，
可以記成 $8-3=5$ 。

題目二：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： $6-4=2$

(2)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「6表示什麼？」
- ②「4表示什麼？」
- ③「-表示什麼？」
- ④「2表示什麼？」

(3)引導讓兒童說出：6個布丁，吃了4個後，還有2個布丁，
可以記成 $6-4=2$ 。

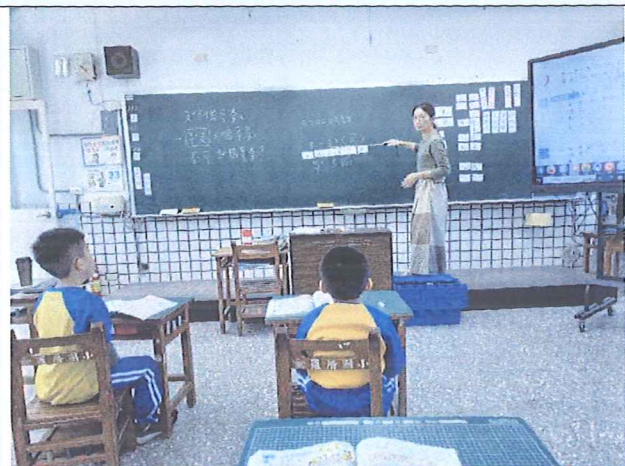
學習任務說明

(依所選定節次教學活動規劃設定該節課之學習任務)

透過情境解決並用算式紀錄減法問題。

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

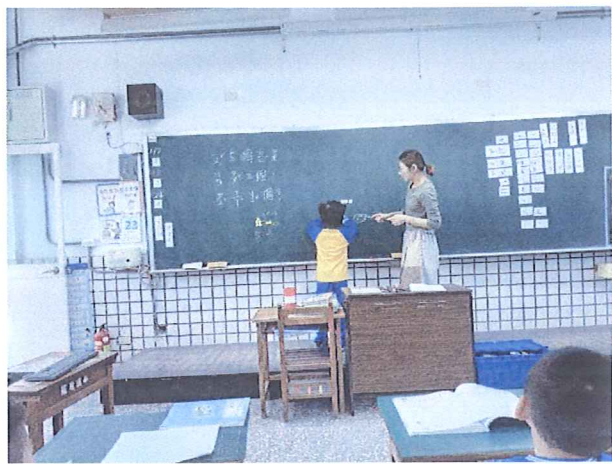
教學照片（至少四張）



老師進行減法算式讀法說明



學生上台分享自己的做法



請學生上台進行操作



減法算式分解說明

教學心得與省思

(實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等)

1. 藉由花片教具的操作，學生能更加明瞭減法就是拿走的意思，總量會減少，數學算式能由抽象轉為具體。
2. 學生實際操作或在白紙上呈現出做法，老師在行間巡視時能知道學生會不會或是哪裡卡關，學生上台展示答案並講解，在過程中也可釐清自己的想法。
3. 學習成就較差的孩子。數學理解通常亦較差，更須利用實質的教具操作給學生看，否則抽象的概念對他們而言是無法理解的，經實際操作理解的成效，勝過老師的解說。
4. 讓學生完成最後兩題練習題時，學習較低弱的學生仍然不完全能理解，疑利用下課時間進行補救教學。
5. 若能進行分組教學更好，組員間能互相討論學習。