

3

18以內的減法

●單元內容：3節(120分鐘)

●探索樂園：1節(40分鐘)

教學計畫

單元目標

1. 透過拆十的方法，解決18以內的減法計算。
2. 熟練基本減法。
3. 解決比較型的減法問題。
4. 經驗減法算式的規律。

對應能力指標

數與量

- 1-n-04 能從合成、分解的活動中，理解加減法的意義，使用 $+$ 、 $-$ 、 $=$ 作橫式紀錄與直式紀錄，並解決生活中的問題。
- 1-n-05 能熟練基本加減法。

連結

C-R-1, C-R-2, C-R-3, C-R-4,
C-T-2, C-S-5, C-C-2, C-C-3,
C-C-8

活動1 基本減法 1節

- 目標：1-1 能透過拆十的方法，計算18以內的減法。
1-2 能認識被減數、減數、差的數學用語。
2-1 透過心算卡，熟練基本減法。

教學準備：生：附件5、小白板，白板筆。

活動2 比較型的減法問題 1節

- 目標：3-1 透過一對一對應，解決比較型減法問題。

教學準備：生：小白板、白板筆。

活動3 減法算式的規律 1節

- 目標：4-1 透過心算卡，察覺被減數(減數)固定的基本減法算式規律。

教學準備：生：附件5、小白板，白板筆。

教材地位

過去

- 第一冊第一、四、六、七單元
- 10以內量的合成、分解
 - 10以內數的合成、分解
 - 認識並使用0
 - 30以內的量與數
 - 10以內量與數的合成、分解
 - 認識加、減算式
 - 解決10以內「比較型」問題

現在

- 本單元
- 透過拆十的方法，解決18以內數的減法計算
 - 熟練基本減法
 - 解決比較型的減法問題
 - 經驗減法算式的規律

未來

- 本冊第五單元
- 認識1元、5元、10元和50元的錢幣及其關係

- 本冊第六單元
- 能解決連加、連減、加減混合的問題
 - 在具體情境中認識加減互逆

- 本冊第八單元
- 解決100以內的加減問題
 - 能做加減法的直式紀錄

- 第三冊第三單元
- 透過具體物或圖象，解決二位數的加減問題
 - 從具體情境中，認識等號兩邊一樣多的意義
 - 二位數加減的直式計算

- 第四冊第三單元
- 能做三位數的加減計算
 - 理解加減互逆，並用於驗算或解題

- 第五冊第二、六單元
- 解決三、四位數的加、減問題，並使用直式計算
 - 利用加減互逆檢驗答案
 - 解決生活情境中兩步驟的加減問題
 - 能將兩步驟加減問題記成併式，並解題
 - 在具體情境中，解決三位數以內的加、減估算，並可用來檢驗答案的合理

活動1 1節 基本減法

目標

- 1-1 能透過拆十的方法，計算18以內的減法。
- 1-2 能認識被減數、減數、差的名詞。
- 2-1 透過心算卡，熟練基本減法。

教學準備

生：附件5、小白板、白板筆。

1. 畫○解決18以內的基本減法問題 1 2

- 教師以課本情境口述布題，學生個別或分組解題。
- 把被減數或減數分成10和幾，先用10來減，算出結果後，再用算式表示。
- 教師請學生用自己的話說明解題策略(拆十)和結果。
- 認識「被減數」、「減數」和「差」的名詞。

活動1 1節 基本減法

1 板子上有10顆氣球，小傑拿走7顆，還剩下幾顆氣球？

10 - 7 = 3

答：3顆

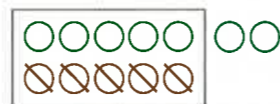
2 萱萱買了12個雞蛋糕，吃掉5個，還剩下幾個雞蛋糕？



12 - 5 = 7



5可以分成2和3，先算12-2=10，再算10-3=7。



12 - 5 = 7



12可以分成10和2，先算10-5=5，再算5+2=7。

用算式記成：

12 - 5 = 7. Labels: 被減數, 減數, 差.

答：7個雞蛋糕

1. 本頁第1題為複習一上10的分解，以作為學生發展退位減法的基礎，如第2題右邊的解法。2. 學生對於拆解數字以解決退位減法的學習比較困難，第3題提供兩種解法，學生只要說明清楚皆可接受。而右邊的解法較有助於之後正式算則的學習。

3 媽媽買了15顆雞蛋，用掉6顆，還剩下幾顆雞蛋？



15 - 6 = 9



15可以分成10和5，先算10-6=4，再算4+5=9。

答：9顆

4 樹上有13隻小鳥，飛走7隻，還剩下幾隻小鳥？

13 - 7 = 6



13-7. Diagram showing 13 split into 10 and 3. Text: 先算10-7=3，再算3+3=6。

答：6隻

5 練習減法心算卡。(配合附件5)

13-5, 14-8, 16-7, 11-4, 18-9, 12-6

教學建議

- 教師應一邊操作圖卡，一邊布題，以協助學生了解題意。若學生在計算上有困難，教師應充分提供教學積木或花片供學生操作。
 - 學生可能會有兩種解題策略：
 - (1)將被減數拆成10和某數，先用「某數減去減數，不夠的部分再用10去減」的方式。
 - (2)將被減數拆成10和某數，以「先用10減去減數，再將得到的差和某數相加」的方式。
 - (3)將減數拆成兩數，其中一數和被減數的個位數字相同，例如：15-8=7，先用15-5=10，10-3=7
- 此三種方式都可解決被減數為18以內的退位減法計

- 算，為日後解決二、三位數的減法問題作預備，但在本活動中，較鼓勵學生採用第二種策略解題。
- 若學生在計算上有困難，可讓學生使用附件的花片圖卡操作解題。
- 教師指導學生使用心算卡，以熟練基本加法、減法。每天於上課前，利用5分鐘左右，用心算卡做基本加法、減法計算練習，並提醒學生用已學習過的策略來熟記，亦可讓學生每天回家利用附件練習。

補充活動

- 小芳有15枝鉛筆，給阿明8枝鉛筆，還剩下幾枝鉛筆？
15-8=7
答：7枝
- 小熊在河裡抓了18條魚，吃掉9條，還剩下幾條魚？
18-9=9
答：9條

- 算算看。
 - (1) 11-2=(9)
 - (2) 14-5=(9)
 - (3) 15-6=(9)
 - (4) 12-4=(8)
- 減法算式組
教師任意翻換算式卡的被減數或減數數字圖卡，並指定學生上臺解題回答。

活動2 比較型的減法問題

目標

3-1 透過一對一對應，解決比較型的減法問題。

教學準備

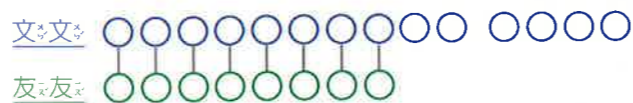
生：小白板、白板筆。

1. 解決「多(少)多少」的比較型問題

- 教師口述布題。
- 學生透過操作具體物或畫圈解題，並將問題和結果用算式記下來。
- 學生分享自己的做法並說明紀錄，再相互觀察他人的做法，及檢視其做法是否合理。
- 教師利用下方做做看重新布題，學生解題並發表。
- 配合補充活動①

活動2 比較型的減法問題

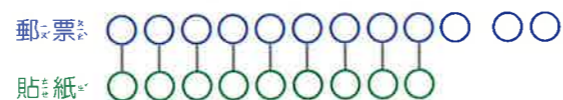
1 套套圈比賽。文文套中14個，友友套中8個，文文比友友多套中幾個？



14 - 8 = 6

答：多套中6個

2 桌上有12張郵票和9張貼紙，貼紙比郵票少幾張？



12 - 9 = 3

答：少3張

做做看

姐姐有14元，弟弟有5元，弟弟比姐姐少幾元？

14 - 5 = 9

答：少9元

34 配合習作 第20頁

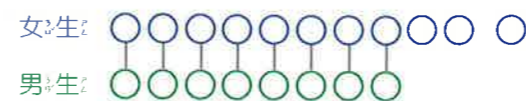
教學建議

- 在進行本活動前，學生有解決「多多少」問題的經驗，當時，學生透過一一對應的實際比較，理解題目的意義，並寫出算式。因此建議教師教學時，應先喚醒學生的舊經驗，再進行本活動的教學。
- 教師在教學比較型的減法問題時，必須：
 - 透過具體物或圖象，指導學生找出參考量。
 - 判斷兩量關係中誰多？誰少？(比參考量多或少？)
 - 寫出算式。

補充活動

1 阿偉買包子。買了6個菜包和15個肉包，肉包比菜包多幾個？ 15 - 6 = 9 答：多9個

3 教室裡有11個女生，男生比女生少3人，男生有幾人？



11 - 3 = 8

答：有8人

4 老師分布丁給16個小朋友，一人分1個，布丁不夠7個，布丁有幾個？

16 - 7 = 9

答：9個布丁

動動腦

有三袋珠子，黃袋有9顆珠子。

(1) 紅袋比黃袋多5顆珠子，紅袋有幾顆珠子？

9 + 5 = 14 答：14顆

(2) 綠袋比黃袋少6顆珠子，綠袋有幾顆珠子？

9 - 6 = 3 答：3顆



配合習作 第27頁 35

2. 解決比較型的減法問題(比較量比參考量少)

- 教師以課本情境布題。
- 教師請學生將做法以算式記下來，並說明算式的意義。
- 教師依課本情境重新布題，讓學生練習。
- 配合補充活動②③

3. 解決比較型的減法問題(夠不夠)

- 教師以課本情境布題。
- 學生解題並發表。
- 教師利用下方動動腦重新布題，學生解題並發表。
- 配合補充活動④⑤

2 生態園裡有16隻蜻蜓，蝴蝶比蜻蜓少6隻，蝴蝶有幾隻？

16 - 6 = 10

答：10隻

3 花園裡有15朵紅花，黃花比紅花少7朵，黃花有幾朵？

15 - 7 = 8

答：8朵

4 禮堂裡有13個人，一人坐一張椅子，椅子不夠8張，椅子有幾張？

13 - 8 = 5

答：5張

5 有18個小朋友，一人提1個燈籠，燈籠不夠9個，燈籠有幾個？

18 - 9 = 9

答：9個

活動3 減法算式的規律

目標

4-1 透過心算卡，察覺被減數(減數)固定的基本減法算式規律。

教學準備

生：附件5、小白板、白板筆。

1. 觀察被減數固定，改變減數時，差的變化

- 教師說明被減數固定時，改變減數，差的變化為何。
- 教師請學生觀察被減數是11的減法算式卡，把答案由大排到小，並說明其規律。
- 學生拿出算式卡，觀察數字的變化，被減數相同，減數若遞增時，則差遞減，如：當減數增加1，差就減少1。
- 教師以課本情境重新布題，引導學生發現：當被減數固定時，差隨著減數的增減而增減。
- 配合補充活動1②

活動3 減法算式的規律

1 盤子裡有14顆橘子。

(1) 拿走了7顆，還剩下幾顆？

14 - 7 = 7

(2) 拿走了8顆，還剩下幾顆？

14 - 8 = 6

(3) 拿走了9顆，還剩下幾顆？

14 - 9 = 5

觀察上面算式，你發現什麼？算式中的被減數固定時，減數加1，差會減1。(學生回答合理即可)

2 找出「被減數」是11的心算卡。

再算算看，答案是多多少少？(配合附件5)



依照答案從大到小排。

說說看，你發現什麼？減數加1，差會減1。(學生回答合理即可)

36

配合習作第28頁

1. 本頁讓學生觀察相同減法算式間數字的變化，並發現各算式間的關係。2. 本頁讓學生察覺被減數固定的減法算式規律。建議教師僅讓學生體驗這些規律的意義，不要死背規律。



練習百分百

6 + 3 = 9

1 算算看。

(1) 13 - 6 = 7

(2) 14 - 8 = 6

(3) 11 - 5 = 6

(4) 17 - 9 = 8

2 用算式記記看。

(1) 小芸有15張彩色紙，做紙鶴用掉7張，還剩下幾張彩色紙？

15 - 7 = 8

答：剩下8張。

(2) 美美有17顆紅珠子和8顆藍珠子，紅珠子比藍珠子多幾顆？

17 - 8 = 9

答：多9顆。

37

補充活動

1 減數相同的減法算式

教師也可讓學生拿出減數相同的減法算式卡，請學生觀察被減數與差之間的變化關係。

2 算算看。

13 - 4 = (9)

13 - 5 = (8)

13 - 6 = (7)

13 - 7 = (6)

類似題

• 配合第1題

• 算算看。

(1) 17 - 9 = (8)

(2) 12 - 3 = (9)

• 配合第2題

• 寫出算式和答案。

(1) 籃子裡有15個番茄，吃了6個，還有多少個番茄？

15 - 6 = 9

答：9個

(2) 草地上有13隻白兔和9隻花兔，白兔比花兔多幾隻？

13 - 9 = 4

答：4隻

(3) 小美只有 12 張 ，姐姐只有 4 張 ，
小美比姐姐多幾張 ？

$$12 - 4 = 8$$

答：多 8 張

(4) 公車上有 13 個女生，男生比女生少 8 人，男生有幾人？

$$13 - 8 = 5$$

答： 5 人

(5) 老師發圖畫紙給 16 個小朋友，一人分 1 張，圖畫紙不夠 8 張，圖畫紙有幾張？

$$16 - 8 = 8$$

答： 8 張

(3) 公園裡有 15 位大人，小孩比大人少 7 位，小孩有幾位？

$$15 - 7 = 8$$

答：8 位

(4) 老師發小蛋糕給 17 個小朋友，一人分 1 個，小蛋糕不夠 8 個，小蛋糕有幾個？

$$17 - 8 = 9$$

答：9 個

(5) 有 12 個花瓶，一個花瓶插 1 束百合花後，百合花不夠 6 束，百合花有幾束？

$$12 - 6 = 6$$

答：6 束



探索樂園

延伸學習

減法遊戲

1 大家來排減法心算卡。(配合附件 5)

11-2	12-3	13-4	14-5	15-6	16-7	17-8	18-9
11-3	12-4	13-5	14-6	15-7	16-8	17-9	
11-4	12-5	13-6	14-7	15-8	16-9		
11-5	12-6	13-7	14-8	15-9			
11-6	12-7	13-8	14-9				
11-7	12-8	13-9					
11-8	12-9						
11-9							

(1) 觀察橫排，你發現了什麼？

相減後答案都相同



橫排的心算卡相減後，答案都相同。
(學生回答合理即可)

(2) 觀察直排，你發現了什麼？

被減數固定，減數加 1，差會減 1。(學生回答合理即可)

被減數一樣。



減數多 1，答案會少 1。

教學建議

1. 本頁排算式的活動中，老師也可以先不揭示課本情境，讓學生試著討論如何排列比較有條理。

可能的解題策略

• 觀察算式卡的規律

- (1) 橫排的算式卡，前面的數字(被減數)每次增加 1，後面的數字(減數)每次增加 1。
- (2) 橫排的答案都一樣。
- (3) 直排的算式卡，前面的數字(被減數)都一樣，後面的數字(減數)每次增加 1。
- (4) 直排的答案每次減少 1。
- (5) 其他。