

第1節 開門活動

1|2|3|4|5|6|

教材地位

以前學過的

本冊第四單元

- 透過操作，解決10以內數的分解問題
- 透過操作，解決10以內數的合成問題
- 透過操作，解決10的分解與合成

現在要學的

- 解決10以內量的分解問題(拿走型、比較型)
- 認識減法算式
- 以算式記錄10以內的減法問題和結果
- 了解0的減法概念

未來要學的

第二冊第四單元

- 解決18以內數的減法計算
- 解決比較型的減法計算
- 經驗減法算式的規律
- 熟練基本減法



8 10以內的減法



112



故事內容 保齡足球趣味賽

偉偉放學回家時，看到了一張傳單「保齡足球趣味賽」。

「媽媽，什麼是保齡足球比賽呢？」偉偉好奇的問。

媽媽說：「我聽過足球比賽，也聽過保齡球運動，但是卻沒有聽過保齡足球，這樣好了，我們周末一起去看看吧！」

於是爸爸、媽媽利用假日，帶著偉偉一起到比賽現場開開眼界。

「哇！好多人呵！」偉偉驚嘆著！

比賽的隊伍很多，廣場上劃分很多條「球道」，球道的終點排著10個球瓶，選手一個一個上陣，站在球道的起點線上，用腳將足球踢出去，踢倒1個球瓶得1分，如果能將10個球瓶都踢倒，就得到滿分10分。

原來這是個結合足球和保齡球運動的比

賽啊！足球比賽主要靠腳來控制球，把球踢進對方的球門就算得分，但要訓練選手完成一項比賽並不容易。保齡球的球太重，要推廣也不簡單。保齡足球剛好結合兩項運動的特點，能讓選手感受到運動迷人的地方，真是有創意。

雖然保齡足球比賽規則很簡單，場地道具也很方便，但是要得到高分也不容易，必須踢得準、踢得夠力道。如果踢歪了，可能1分也得不到；如果力氣不夠，球還沒滾到終點就「熄火」了。

「加油！加油！」偉偉賣力的喊著。

幫忙加油的親友跟選手一樣緊張，不時發出失望的嘆息聲或開心的掌聲，大家的專注力都放在那顆足球上呢！

偉偉看了這場保齡足球比賽，興致勃勃

▶ 每個球道有幾個球瓶？

10個



113

提問參考

課前

- 每個球道有幾個球瓶？10個

活動一

- 每隊有5個人報名參加比賽，勝利隊已經有2個選手上場踢完，還有幾個選手還沒上場？3個
- 樹上原來有8隻小鳥，飛走2隻，還剩下幾隻小鳥？6隻
- 發氣球的人手上原來有10顆氣球，飛走了2顆，還有幾顆氣球？8顆
- 手上原來有5球冰淇淋，掉了1球，還剩下幾球？4球

活動三

- 中間球道全部有10個球瓶，有3個球瓶沒倒，被踢倒了幾個？7個
- 左邊球道全部有10個球瓶，全部的球瓶都沒倒，是踢倒了幾個球瓶？沒被踢倒的球瓶有幾個？0個，10個
- 看圖找找看，自己出一個減法問題的題目。

課後

- 找找看，你找到奇奇在哪裡？他在做什麼呢？在領氣球

延伸學習

- 結合體能活動，實際操作學習。

準備足球及球瓶，球瓶數量6至10個均可，若無球瓶，也可用空的寶特瓶或小角錐代替。學生輪流擔任踢球員、撿球員、擺瓶員，除了達到體能練習、趣味競賽的目的外，也能在計算得分時複習10以內的減法。

- 結合體育課程，欣賞體育賽事活動。

教師搜尋相關體育賽事圖片或影片，引導學生欣賞。例如：五人制足球賽規定上場5人中男女生數差距只能1人，亦即男3女2或男2女3，可轉換為本單元學習的布題；又如保齡球比賽有10個球瓶，學生可從剩餘球瓶數計算擊倒數量，亦可作為本單元的練習。

第1節

本頁目標 透過操作解決「拿走型」情境問題，並認識減法算式。

教學準備 附件1

1|2|3|4|5|6

1 透過操作具體物，解決拿走型的情境問題

- Q
- 水池裡有幾隻鴨子？拿出花片來表示，要拿出幾個花片呢？
 - 釣起了3隻鴨子，說說看，可以怎麼操作花片來表示？
 - 現在剩下幾個花片？你知道還剩下幾隻鴨子嗎？

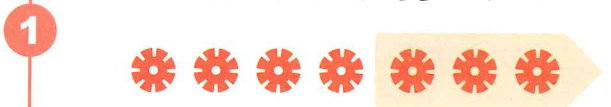
2 在情境中，認識減法算式及減號、等號的意義與用法

- Q
- 你會用數字和符號來表示這個問題嗎？試著寫寫看。
教師說明：當物件被拿走、用掉或……時，會用這個符號「-」來表示，這個符號叫減號。讓學生理解減號的意義與使用的時機。
 - 說說看，算式中的7表示什麼？
 - 說說看，算式中的3表示什麼？
 - 說說看，算式中的4表示什麼？



活動 | 剩下多少

1 水池裡有7隻鴨子，釣起了3隻，還剩下幾隻鴨子？ (附件1)



答：剩下4隻鴨子。

用算式可以怎麼記呢？

$$7 - 3 = 4$$

—是減號，=是等號。

$7 - 3 = 4$ 是一個減法算式，讀作「七減三等於四」。

2

說說看看，算式中，(學生回答合理即可)

7表示什麼？7表示水池裡原有7隻鴨子

3表示什麼？3表示釣起的3隻鴨子

4表示什麼？4表示剩下的4隻鴨子

114

配合習作 第68頁

- 本頁活動透過拿走型情境，引入減法算式及認識減法算式的意義。
- 本頁使用花片表徵及操作解決問題。

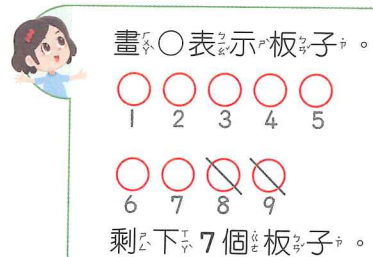
教學建議

- 學生的解題策略，不論是使用花片、畫○，甚至是點算手指都可以，教師應留意的是學生的解題策略，而非使用的素材。因此當學生發表做法時，教師應鼓勵學生說出心中的想法，並可透過對話來檢視學生是否真正了解。
- 學生在解題時，很容易出現點算手指的現象，事實上，手指是很好用的工具，教師不必限制學生，讓學生放心的使用手指，一方面對計算有所助益，另一方面，學生也容易覺得安心、有自信。
- 第2題中「往下數」的方式，建議教師指導學生「從某量開始，逐次減少1的方法」，如本題的9個板子，掉下1個剩8個，再掉下1個剩7個。
- 教師於布題時，提醒學生要將「問題和結果」都記下來。也可以透過問話來檢視學生的紀錄是否完整。
如：7隻鴨子，記在哪裡？
釣起3隻，記在哪裡？
還剩下幾隻鴨子？記在哪裡？
你怎麼表示「釣起」3隻？
- 學生在畫○解題時，常出現的一種錯誤。如： $7 - 3 = (\quad)$ 畫成
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc - \bigcirc\bigcirc\bigcirc = \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$
這種畫圈方式只是轉換算式，教師應讓學生拿出花片，想一想第四單元的舊經驗，再重新更正。

本頁目標 透過畫○表徵的方式或往下數的策略，解決「拿走型」情境問題，並理解用減法算式記錄。



2 九宮格遊戲板上，原有9個板子，掉下了2個，還剩下幾個板子？



剩下7個板子。



9往下數2個數，8、7，剩下7個板子。

用算式記成： $9 - 2 = 7$

答：剩下7個板子。

做做看

有6顆氣球，射破1顆，還剩下幾顆氣球？

算式 $6 - 1 = 5$

答：剩下5顆氣球。

115

- 本頁為解決10以內拿走型情境問題，可以使用畫○或往下數等方式解決問題。其中「往下數」的方式，請教師指導學生「從某量開始往下數，少1是多少？再少1是多少？……」協助學生理解往下數的策略，如第2題：「9個板子，掉下1個剩8個，再掉下1個剩7個。」

配合習作 第69頁

可能的解題策略

- 有6顆氣球，射破1顆，還剩下幾顆氣球？
- (1) 排出6個花片(或畫6個○)，再拿走(畫掉)1個。
- (2) 以6為基準向下點數： $6 \rightarrow 5$ 。
- (3) 用算式記錄 $6 - 1 = 5$ 。
- (4) 其他。

類似題

- 1 用算式記記看。(配合2)
- 5個蘋果，吃掉3顆，還剩下幾個蘋果？
 $5 - 3 = 2$ 答：剩下2個蘋果
 - 哥哥有6張貼紙，送給弟弟2張，哥哥還有幾張貼紙？
 $6 - 2 = 4$ 答：還有4張貼紙
 - 小玉有7張色紙，摺紙用了5張，剩下幾張色紙？
 $7 - 5 = 2$ 答：剩下2張色紙

3 透過畫○表徵，解決拿走型的情境問題，並用減法算式記錄

- Q
- 遊戲板上有9個板子，要怎麼表示呢？用畫○的方式表示看看。
 - 掉下了2個板子，要怎麼表示呢？
 - 你畫的○還剩下幾個？說說看，你是怎麼數的？
 - 說說看，最後遊戲板上還剩下幾個板子？你是怎麼知道的？
 - 用算式要怎麼記呢？

4 做做看 重新練習

本頁目標 透過畫○表徵的方式，用一對一比較的策略，解決比較型情境問題，並用減法算式記錄。

1 3 解決比較型問題，並用減法算式記錄

- Q
- 1 有6棵柳丁樹，我們畫○來表示，要畫幾個○呢？
 - 2 有9棵蓮霧樹，要畫幾個○呢？
 - 3 比比看，哪一種樹比較多？說說看，你是怎麼比的？
 - 4 蓮霧樹比柳丁樹多幾棵？這個問題用算式要怎麼記？要用加法還是減法呢？
 - 5 柳丁樹比蓮霧樹多幾棵？這個問題用算式要怎麼記？要用加法還是減法呢？

3 校園裡有6棵柳丁樹和9棵蓮霧樹。

1 蓮霧樹比柳丁樹多幾棵？



用算式記成： $9 - 6 = 3$

答：蓮霧樹多3棵

2 柳丁樹比蓮霧樹少幾棵？

用算式記成： $9 - 6 = 3$

答：柳丁樹少3棵

做做看



1 芭樂比蓮霧多幾個？

算式 $8 - 5 = 3$

答：芭樂多3個

2 蓮霧比柳丁少幾個？

算式 $7 - 5 = 2$

答：蓮霧少2個

118 配合習作 第72頁

類似題

1 盤子裡有4個紅蘋果和6個青蘋果。

配合 3

(1) 紅蘋果比青蘋果少幾個？

$6 - 4 = 2$

答：紅蘋果少2個

(2) 青蘋果比紅蘋果多幾個？

$6 - 4 = 2$

答：青蘋果多2個

本頁目標 解決「減0」及「同數相減」的減法問題。
教學準備 糖果或彈珠、附件22

3 減減看看

1 玩遊戲。附件22

先抓一把糖果放在桌上。再抽牌，記記看看，還剩下多少顆糖果？



重複做幾次，觀察你的紀錄結果！



2 算一算，是多還是少？

1 $6 - 6 = 0$

2 $7 - 0 = 7$

$10 - 10 = 0$

$3 - 0 = 3$

說說看看，你發現了什麼？
(學生回答合理即可)

一數減掉自己後的答案是0，一數減掉0的答案仍然是原來的數。

1. 教師在進行本頁遊戲，先讓學生知道有2張牌卡，一張是「拿走0顆」，一張是「全部拿走」。
2. 請教師準備10顆糖果或10個相同的個物，讓學生進行活動。

配合習作 第73頁 119

教學建議

1. 第1題的遊戲活動，可事先準備10顆糖果及2張牌卡，牌卡的指令只有「全部拿走」及「拿走0顆」兩種。引導學生進行抓糖果的遊戲，體驗減數或差為0的減法問題。遊戲方法如下：
 - (1) 先從10顆糖果中，任意抓取一些放在桌上。
 - (2) 再翻牌卡，並依照指示做動作。
 - (3) 寫下結果記錄。

可一次1人或一次2人進行遊戲，例如：

- (1) A學生先抓了8顆糖，再翻出牌卡「全部拿走」，寫下記錄： $8 - 8 = 0$ 。
- (2) A學生抓了7顆糖，B學生翻出牌卡「拿走0顆」，寫下記錄： $7 - 0 = 7$ 。

學生進行多次抓糖果的遊戲並記錄後，教師引導學生討論發現結果。

3 1 透過活動體驗減0及同數相減的問題，並用減法算式記錄

- Q
- 1 抓一把糖放在桌上，再抽牌卡。如果抽到「全部拿走」就是可以把糖果全部拿走，那麼桌上剩下幾顆糖？你要怎麼記錄？
 - 2 如果抽到「不能拿走」就是桌上的糖果都不能拿走，表示你拿走幾顆糖？現在，桌上剩下幾顆糖，你要怎麼記錄？
 - 3 從這些算式中，你發現了什麼？

4 2 解決減0及同數相減的計算

- Q
- 1 在第1題的兩個算式中，你發現了什麼？
 - 2 兩個相同的數相減，答案會是什麼？
 - 3 在第2題的兩個算式中，你發現了什麼？
 - 4 任何數減0，答案會是什麼？

重點歸納

1. 同數相減，答案一定等於0。
2. 任何數減0，答案一定等於任何數本身。

第4-5節

本頁目標 熟練10以內的減法心算，及被減數是10的減法問題。
教學準備 附件23

1|2|3|4|5|6

1 3① 熟練10以內的減法心算卡

- Q
- 1 自己把心算卡拿出來試試看，可不可以正確的算出減法算式的答案？
 - 2 拿出減法心算卡與隔壁的同學練習看看，是不是能說出正確的答案？

2 3② 能找出指定答案的減法算式

- Q
- 1 每一組拿出一份減法心算卡放在桌上，依照老師說的答案，看看能不能找到正確的減法心算卡？找到越多的人就獲得勝利。

3 3③ 熟練被減數是10的減法問題

- Q
- 1 說說看，這些算式卡上的答案是多少？

3 練習「減法心算卡」。附件：23

① 說說看看，答案是多多少少？



② 找出答案為8的心算卡？



③ 說說看看，這些心算卡的答案是多多少少？

4	7	
10-6	10-3	
2	5	
10-8	10-5	

120

配合習作
第74、75頁

1. 第①小題，可讓學生個別練習、配對競賽或全班競賽等方式。
2. 第②小題，教師可重新布題(如找出答案是4的心算卡)，進行熟練減法心算。
3. 第③小題，熟練被減數是10的心算卡，以做為後續減法直式算則的發展。

教學建議

1. 第③①題可讓學生撕下附件23後，自己看著心算卡的題目說出答案，再翻到心算卡背面驗證答案是否正確。亦可讓班上同學兩人一組，由一人拿心算卡，另一人說出答案來練習。或是作為親子活動，讓學生帶回家與家人共同練習。
2. 第③②題可將學生3~5人分一組，拿出一組心算卡進行遊戲，將算式朝上散放在桌上，教師可布題：「找出答案是6的心算卡。」讓學生從桌上找出正確答案的心算卡，並記錄自己的得分，再把心算卡放回桌面。教師再重新布題：「找出答案是8的心算卡。」以此類推，找到最

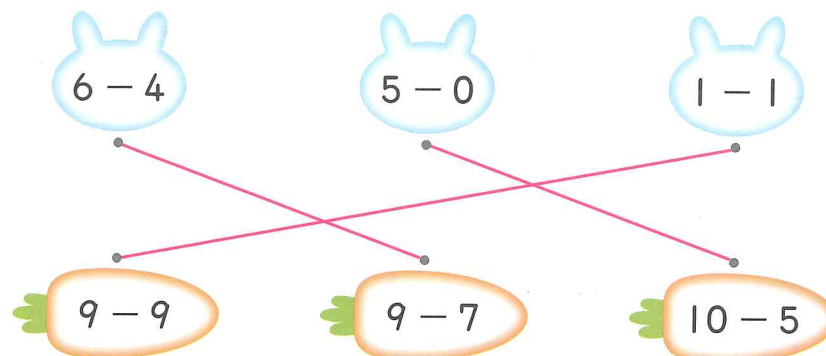
多心算卡的人獲得勝利。亦可由各組小組長出題：「3」，組員立即找出答案是3的所有心算卡，再看誰找到的心算卡比較多張。小組長可以輪流擔任，並重新布題。

練習「百分之百」

① 算算看看。

① $10 - 2 = 8$ ② $8 - 8 = 0$ ③ $9 - 0 = 9$

② 把答案相同的算式連起來。



③ 寫出做法和答案。

① 書架上原有10本書，冠廷借走了4本，書架上還剩下幾本書？

算式 $10 - 4 = 6$

答：剩下 **6** 本書

② 姐姐有4枝鉛筆，妹妹有7枝，姐姐比妹妹少幾枝鉛筆？

算式 $7 - 4 = 3$

答：姐姐比妹妹少 **3** 枝

評量目標

- 1 練習基本減法、同數相減及減0的減法。
- 2 熟練10以內的減法。
- 3 解決拿走型及比較型的減法情境問題，並用減法算式記錄。

類似題

- 用寫出做法和答案。(配合③)
- (1) 小玉有10張色紙，摺紙用了5張，小玉還剩下幾張色紙？
 $10 - 5 = 5$ 答：剩下5張色紙
 - (2) 桌上有8枝鉛筆，拿走6枝，還剩下幾枝鉛筆？
 $8 - 6 = 2$ 答：剩下2枝鉛筆
 - (3) 教室裡有6顆排球和9顆皮球，皮球比排球多幾顆？
 $9 - 6 = 3$ 答：皮球多3顆

第6節

1|2|3|4|5|6

一日小店長-加法我最行

▶ 遊戲目標

運用數字卡，藉由遊戲讓學生練習加法的快速心算。

▶ 遊戲準備

附件19

▶ 遊戲規則

1. 拿出自己的數字卡0~5。
2. 洗牌後，兩人同時翻開第一張。
3. 先算出兩張數字卡加總後答案的人獲勝，並可以得到對方的數字卡。
4. 最後拿到最多數字卡的人獲勝。

數學好好玩

一日小店長



便利商店在尋找小店長，加法和減法算得又快又正確的人，就能成為一日店長呵！

加法我最行

2人

附件19

1. 拿出自己的0~5數字卡，洗牌。



2. 兩人同時翻開1張牌。



3. 先回答正確答案的人獲勝。



122

透過遊戲，讓學生熟練加法及減法的計算。

教學建議

1. 因本單元最後加總的數字不能超過10，因此，遊戲無法直接放入6~10的數字卡來玩。

補充遊戲

配合 加法我最行

▶ 遊戲1 丟骰子

兩顆骰子同時丟，把兩個骰子的點數加起來，練習加法。(點數6可以當作5來玩，就能避免數字加總後超過10)

▶ 遊戲2 數字卡+骰子

數字卡(0~5)的數字當被加數，骰子的點數當加數，最快算出「和」的人獲勝。(點數6可以當作5來玩)

▶ 遊戲3 猜拳

兩個人分別猜拳，用一隻手，每個人可以出0~5根手指頭，最快算出「手指總和」的人獲勝。

減法我最強

2人

附件19

1. 拿出自己的0~10數字卡，洗牌。



2. 兩人同時翻開1張牌。



3. 將兩張數字卡大數減小數，先回答正確答案的人獲勝。



獲勝的人再去挑戰其他獲勝的同學，看看誰是一日小店長。



123

一日小店長-減法我最強

▶ 遊戲目標

運用數字卡，藉由遊戲讓學生練習減法的快速心算。

▶ 遊戲準備

附件19

▶ 遊戲規則

1. 拿出自己的數字卡0~10。
2. 洗牌後，兩人同時翻開第一張。
3. 算出兩張數字卡相差後答案的人獲勝，並可以得到對方的數字卡。例如：兩張數字卡分別是7和4，兩數的差是3。
4. 最後拿到最多數字卡的人獲勝。

※ 可收集兩人或多人的0~10數字卡，進行遊戲，以增加各種數字的組合變化。

補充遊戲

配合 減法我最強

▶ 遊戲1 丟骰子

兩顆骰子同時丟，算出兩個骰子點數的差，練習減法。

▶ 遊戲2 數字卡+骰子

數字卡(0~10)的數字和骰子的點數，大的數字當被減數，小的數字當成減數，最快算出「差」的人獲勝。

▶ 遊戲3 猜拳

兩個人分別猜拳，用兩隻手，每個人可以出0~10根手指頭，最快算出兩人「手指數的差」的人獲勝。