

第四冊 應用題及時間的認識 目錄

第一章 應用題

應用題簡介	5
應用題的認識	6
常見的困難	7
如何有效地教授應用題	10
工作紙 (1 - 13)	50
練習卡 (1 - 4)	72
附件 (一至二)	78
朋輩輔導計劃 (1 - 7節)	81
家長工作坊(培訓課程)(1 - 4節)	見電子書
教學簡報 (1 - 11)	見電子書

第二章 時間的認識

時間簡介	195
時間的認識	196
輔導策略	197
年、月、日的認識	201
工作紙 (1 - 3)	204
附件一	207
教學簡報 (1)	見電子書

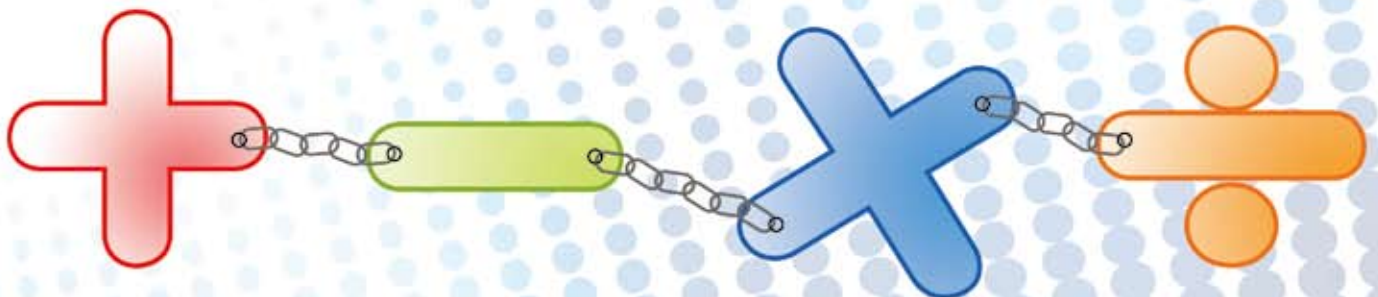




第一章

第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題 第一章－應用題

應用題





應用題



應用題簡介	5
-------------	---

應用題的認識	6
--------------	---

- | | |
|----------------|---|
| 1. 應用題的組成部分 | 6 |
| 2. 處理應用題應具備的知識 | 6 |

常見的困難	7
-------------	---

- | | |
|------------|---|
| 1. 語文能力 | 7 |
| 2. 計量單位的換算 | 8 |
| 3. 多步驟題目 | 8 |
| 4. 提取速度 | 9 |
| 5. 組織困難 | 9 |
| 6. 列序及空間困難 | 9 |

如何有效地教授應用題	10
------------------	----

- | | |
|------------|----|
| 1. 教學原則 | 10 |
| 2. 教學策略 | 11 |
| 3. 擬題策略 | 13 |
| 4. 應用題的解讀 | 16 |
| a. 「讀、想、做」 | |
| b. 文字解碼 | |
| c. 利用實物 | |
| d. 圖示題意 | |
| e. 找關鍵字 | |
| f. 想一想 | |
| g. 選取資料 | |
| h. 自擬應用題 | |





應用題



5. 運算技巧 36

6. 鞏固練習 45

工作紙 (1至13) 50

練習卡 (1 - 4) 72

附件 (一至二) 78

(一) 應用題詞彙卡

(二) 應用題表格

朋輩輔導計劃 (1 - 7節) 82

家長工作坊(培訓課程) (1 - 4節)

見電子書

教學簡報 (1 - 11)

見電子書

應用題1 如何解答應用題

應用題2 加減乘除詞彙

應用題3 繪圖分析題意

應用題4 尋找關鍵字

應用題5 選取資料

應用題6 小心數字陷阱

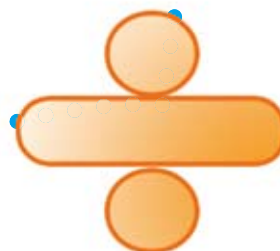
應用題7 齊來說一說

應用題8 估估算算(一)

應用題9 估估算算(二)

應用題10 估估算算(三)

應用題11 算一算 對一對





應用題簡介

本章的活動以第一至三冊中的輔導建議和活動為基礎。

應用題是小學低年級數學科的重要學習內容。影響學生解答應用題的因素很多，包括問題的類型、題目中難以理解的詞句、問題所包含的情境是否學生所熟悉的、問題陳述結構、數量大小和解答問題的方式等。老師應使用生活例子、圖示和動作去協助學生理解。老師可參考下列策略以幫助學生掌握解題：

1. 應用題包括文字、符號和圖示，學生可能在理解上有困難，老師可先以故事形式引入。
2. 鼓勵學生用自己的語言來描述及解說問題。
3. 指導學生選取題目的核心和有用的資料。
4. 了解部分與整體概念的關係有助學生釐清問題中各個組成因素的關係。
5. 有效的解題策略是仔細思考數字，辨別這些數字和已知數字事實或數字聯繫之間的關係。並在學習過程中，讓學生自己建構計算方法。
6. 口語提示可減少因注意力分散所帶來的失誤，並適時使用「提示卡」來提示解題及運算步驟。
7. 讓學生扮演老師解說，不僅提升學習動機，更能讓學生掌握複雜的數學語言。
8. 把數學題的內容生活化，並鼓勵學生就算式擬題，加深對數學概念的理解。

本章的重點在於幫助學生掌握：

-  應用題的解題策略及步驟
-  運算策略

應用題

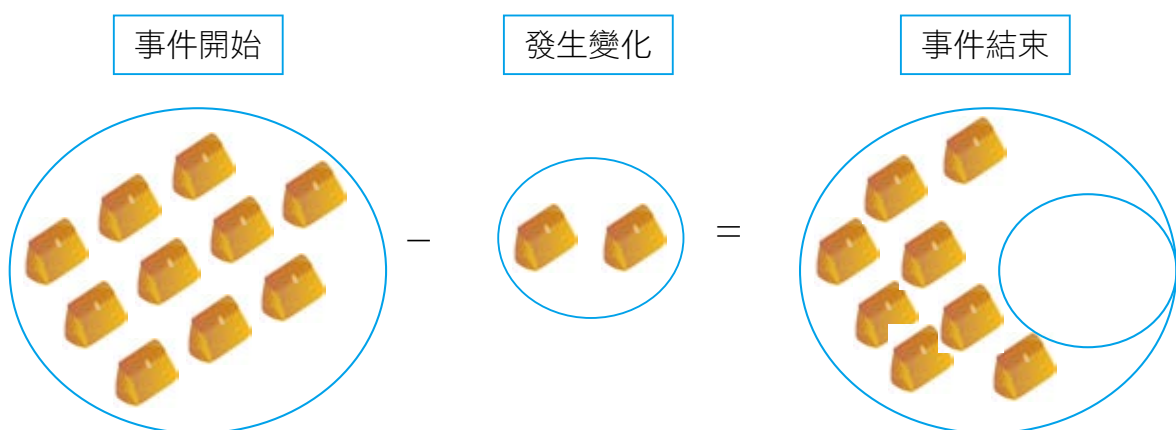
應用題的認識

1. 應用題的組成部分

應用題由事件、數、數學名詞和問題等部分組成。它是根據日常生活的實際問題，用較簡練的數學語言來表達數量的一種數學題。學生要用已有的數學知識、邏輯關係和理性思考來解難，並執行數學運算。

例如：哥哥有10包薯片，他吃了2包，還剩下多少包？

事件有開始、發生和結束三個部分。如上例的事件「哥哥有10包薯片」是開始時的情況，「他吃了2包」是事件的發生/變化的狀態，「還剩下多少包」是事件的結束狀態。



2. 處理應用題應具備的知識

例如：邊長20厘米的正方形柚木地板，每塊售價30元；若要以柚木地板鋪滿一個長7米，寬5米的長方形的房間，需要花費多少元？

- 詞彙的理解：如柚木地板、鋪滿等；
- 數學的知識 / 概念：如一米等於100厘米、正方形四邊相等；
- 基模知識：如正方形的面積等於邊長自乘；
- 策略的知識：如把問題分拆成幾個小問題，算出房間的面積及需要多少塊柚木地板；
- 程序性的知識：如四則運算，要先做乘除運算，再做加減運算。

常見的困難

數學語言包括一般字彙、數學概念詞語和符號。

解答應用題時，學生要具備相當程度的閱讀技巧。此外還需要運用一些數學知識，例如數的知識和四則運算的知識。有專注力不足或閱讀能力較弱的學生，他們在處理應用題的過程中，會出現不同程度的困難。他們會經常混淆題目中敘述的情節和無法辨識題目中無關重要的資料等。

1. 語文能力

- 詞彙與句子結構：

識字量少

因而找不出/不明白關鍵詞，無法解題。

例如：樂勤的碟子裏**原有**26粒士多啤梨軟糖，靜儀偷偷地**放進**43粒，現在他的碟子裏**總共有**幾粒糖？

上題是添加型題(**放進**)，涉及三句，約四十多個字的敘述，識字量少的學生難以看得懂和記得下。

無法理解問題中與數量有關之詞彙：例如「增加到」、「增多了」、「加多了」、「增加了」，「減少到」和「減少了」等字詞。

例如：9個6是多少？(學生不理解「個」和「是」在題目中的意思，不知如何計算)

不明白句子結構

學生在「比較」類型的問題中混淆次序，只順序計算數字。

例如：花園裡有紅花15朵，白花21朵，**紅花比白花**少幾朵？

$$15 - 21 =$$

- 只著重關鍵字來解題：

看到「共」就用加法，看到不夠就用減法。

例一：一個筆盒賣15元，間尺比筆盒便宜5元，買一個筆盒和一把間尺**共付**多少元？

學生只留意關鍵詞「共付」，便將題中的數字加起來。

$$15 + 5 = 20$$

答：買一個筆盒和一把間尺共付 20元。

「…比…多」學生一般會當作「加法」運算

例二：小華有8枝筆，小華比小明多3枝筆，小明有多少枝筆？

算式： $8 + 3 =$ 因受「比多」一詞誤導，應用「加法」運算。

- 只抽取題目中數字，忽略題意：

例如：明德小學有59人乘搭30X號巴士，有34人乘搭305號小巴，120人乘238M巴士，問這三條線的巴士共載多少人？

題目中有一連串的數字，學生因此便寫出算式。

$59 + 30 + 34 + 305 + 120 + 238 =$

- 問題太長，無法將前後關係串聯起來：

例如：一架雙層巴士，上層有98人，中途下層有16位乘客走到上層去，兩層的人數就變成相同了。下層原有乘客多少人？

2. 計量單位的換算

- 不了解單位的換算，如1升 = 1000毫升：

例如：弟弟每天飲鮮奶350毫升，一星期他飲鮮奶多少升？

在解題時，學生只將題目中的兩個數字相乘，不經思考就寫出：

$350 \times 7 = 2450$

答：弟弟飲了鮮奶2450毫升

- 不了解日、月、年的換算，如1年 = 365天 一星期 = 7天

例如：弟弟一星期飲了2100毫升的牛奶，弟弟每天飲多少毫升牛奶？

學生的錯誤計算： $2100 \div 1 = 2100$ 毫升

從上述例子可知學生完全不明白問題的重點（每天）

3. 多步驟題目

- 無法找出多步驟題目隱藏的部分：

例一：芳芳今年8歲，姐姐比她年長5歲。要再過多少年，姐姐才是16歲？

問題隱藏的部分是「姐姐現在是幾歲？」

例二：校車共載了學生20人^①，到天澤站有5人上車^②，到天龍站又有8人下車^④，現在校車上有多少人^⑤？

學生應從語意的分析，決定問題是添加型(上車)還是拿走型(下車)結構。

題目是一道兩步題，它需要用「+」和「-」兩個運算符號來列式， $20+5-8=17$ 。

解題過程：學生要理解這問題可分為兩個階段：

階段1

- ① 基本句（車上有20人）
- ② 轉變句1（在天澤站有5人上車）
- ③ 隱藏部分(校車離開天澤站時，車上有多少人？)

階段2

- ④ 轉變句2(在天龍站有8人下車)
- ⑤ 疑問句(現在校車上有多少人？)

4. 提取速度

- 提取基本數學事實、程序、規則和公式的速度緩慢
- 書寫較慢和不能準確地抄寫題目

5. 組織困難

- 經常弄不清複雜數學題的題意及所要解答的問題
- 過度停留在問題的個別部分
- 做數學題時前後步驟失去聯繫
- 無法掌握數學情境的要點，在解難問題中被夾雜無關的資料誤導
- 無法察覺答案的合理性

6. 列序及空間困難

- 處理多重步驟的題目有困難，例如漏寫步驟或步驟次序不正確
- 不能觀察到圖形的轉移
- 不能詮釋幾何圖形和繪畫圖形

如何有效地教授應用題

應用題是掌握了基本概念或運算後一個簡單的考驗，看看學生能否將剛學到的運算或概念應用在生活處境上，能否自行列式並計算出答案。老師可利用協作學習的方式，透過互相討論和解說題目，了解應用題所涉及的情境和運算關係，從而提升學生的解題能力。

1. 教學原則

- **教導學生掌握基本數學概念：**培養一個穩固的數字學習基礎可以避免日後在學習高層次或抽象數學概念過程中遇到困難。重要的基礎能力包括配對、辨認物體的數量、計算、數字順序的概念、0到10數字的書寫能力、認識0到10的數字和掌握10的組成與分解等。(請參考第二冊第一章數數)
- **老師應直接教導數學詞彙：**數學教學活動，無論是講解、聽講、回答、討論都離不開數學語言。數學題目的文字說明，要求學生有較好的語言基礎和數學基礎才能理解。在計算程序中，亦借助數學語言進行有系統性的回憶和使用計算公式與步驟。老師可借助生活語言來闡述數學概念或術語，這樣學生會較容易理解。

老師在發問、給予指示和解釋概念時要放慢速度，讓學生有足夠的時間吸收訊息。講解新課時，老師可要求學生對曾學過的概念進行複述。可透過小組討論等，由學生扮演老師的活動，提升學習動機。(請參考練習卡1及2)
- **提供活潑多元化和有趣的練習機會：**學生需要很多複習和練習的機會，藉著過度學習，學生才能自動化使用數學概念。在練習過程中，老師可改變練習的方法，使學生學得更有樂趣。確保學生在學習過程中有成功感，並能獨立完成練習。
- **明確解釋數學的多元性概念：**文字語言的歧義，如「商」在生活中是做生意的意思，但在數學中卻是「除法」的答數。符號及圖示的多義性，如three、3、三、叁及III，都代表同一數字3的概念，這對學生都構成數學閱讀理解上的困難，需要老師明白理解。
- **避免記憶負荷量過大：**在擬算式和執行運算時，學生要能記憶和提取運算程序和法則。因此，記憶力弱和專注力弱的學生需要老師適當的引導，例如提供視覺提示，以促進解題的成效。

2. 教學策略

● 具體和生活化的遊戲

例如幫助學生理解「相遇」問題的特點和規律

老師先向學生問「鼓掌時兩隻手怎樣做？」帶起討論。然後把學生分成兩組，分別在課室兩邊迎面排列。老師說「向前走」，同學們同時「相對」向前行。兩人碰上時，老師叫「停」，讓學生形象地理解「相遇」、「相對」、「背向」、「同向」、「同時」等詞彙。

● 提供適當的輔助工具

- 方格紙：直式運算時，方便對位
- 熒光筆：勾畫關鍵字或數字
- 計算機：計算較大數目的運算
- 尺子和數條：幫助認數、計算、量度及協助讀題
- 籌碼和紙牌：進行數學遊戲和運算

● 多用視覺提示，把關鍵字放大或加底線

解兩步題的策略

例如：橙每個4元，媽媽買了10個，付了50元，應找回多少元？

- ① 把第一步用線間下
- ② 把第二步的數目框起
- ③ 列式： $50 - (10 \times 4) = 10$ (元)

● 培養估算能力

當學生看到 $5 + 2 = ?$ 時，他要意識到答案一定大過5。

學生計算折扣題時，他要知道答案應比原來的價錢少。

例如：蘋果一個售2元，現以九折發售，要付多少元？

問學生：答案會多過2元嗎？

引導學生思考問題中每個數量之間的關係

例如：一盒糖有20粒，吃了8粒，餘下多少粒？

問學生：若題目中的8改為一個較大的數，答案會變大、變小、還是不變呢？

應用題

- **分組學習**可鼓勵學生更積極參與課堂學習。在學習過程中，學生可以學會合作、分享和聆聽。每組人數宜先安排二人一組。當學生彼此認識深了，可增至3至4人一組。
- **協助學生養成「為答案提供解釋」的習慣。**鼓勵學生分享自己的想法，討論答案和解決問題的方法。
- **學生通過自擬應用題**，可進一步熟悉應用題的結構和解答方法，掌握數學語言和符號，把所學的知識應用於實際，提高學習動機。

例如：一盒糖20粒，(吃了、加添、掉了、送給了)10粒，還有多少粒？

- ① 對有讀寫困難的學生，可考慮口頭擬題
- ② 學習初期，應容許學生模仿課本中的題目擬題
- ③ 為減少語文的障礙，可鼓勵學生用圖畫配合少許文字來擬題，以提高學生的學習動機(請參考練習卡3)

- **對學生的計算格式，不宜太過苛求。**培養學生良好的計算習慣和精確的表達方式，固然是數學教學的一大目標，但應以循序漸進的方式執行。例如書寫能力較弱的學生，老師可容許學生提供簡略算式或只填上答案，無須詳列述句。

例如：國王有7匹馬，再買5匹馬，共有馬____匹。

- **協助學生養成邊讀題目邊畫圖的習慣。**

例如：小明有10粒糖果，吃去 7粒，餘下 多少粒？

繪圖：



3. 擬題策略

● 擬定不同程度的工作紙

老師可擬定題幹，依學生的能力，在空白處填上不同大小的數字，讓學生計算。

例如：樂樂有糖 _____ 粒，他給了小芳 _____ 粒糖後，他還有糖多少粒？

在題目中，樂樂有糖的數目可以是124、56或13，給小芳糖的數目可以是48、15或8。這樣，題目便變成三種不同的程度了。

● 使用簡單數字

擬例題和練習時，最好用簡單數字，以初小為例，進行加減運算的數不宜超過四位數字；至高年級時，學生遇到較大的數字可使用計算機協助計算，好讓學生能專注學習解決問題的技巧。

例如：一斤鮑魚五萬元，100萬元可買鮑魚多少斤？

- ① 數據宜用數字，五改寫為5。
- ② 教導學生用一個較小的數和常用的詞彙來替代，而題目要維持相同的結構。
- ③ 改寫題目：一盒朱古力糖5元，100元可購買多少盒朱古力糖？
如學生能將問題的數字簡化，他已經了解問題的結構。

● 數學題的內容要生活化

題中的情境，必須是學生熟識的，或是學生能想像的：

- ① 要用淺易的文字擬題；
- ② 如要用人名，可多用同學的名字，學生會感到特別親切。

● 將過長的問題重新整理，以幫助學生理解

例如：小強騎單車的平均速率是4米/秒，他圍繞運動場走了4個圈，用去6分40秒。運動場一圈的長度是多少？

時分秒的單位換算會干擾學生解題，宜將6分40秒改為8分，讓學生集中精神理解題目。可改寫為：

小強騎單車的平均速率是200米/分，他圍繞運動場走了4個圈，用去8分。

問題也可分拆成簡單的題目，使學生更易理解題意和數量關係，並可以分散難點。

小強圍繞運動場一圈需要多少時間？

運動場一圈的長度是多少？

● 「齊一式排列」

① 對於閱讀有困難的學生，我們可將句子重新排列，使他們更容易理解問題。

例如：弟弟有10元，姊姊比他多15元，二人共有多少元？

可寫成：弟弟有10元，

姊姊比他多15元，

二人共有多少元？

老師若每次只讓學生理解一句句子，他們就會較容易理解題目，並願意嘗試解答。

② 學生也可以利用繪圖方法，更清晰地分析問題。

繪圖

例如：弟弟有10元

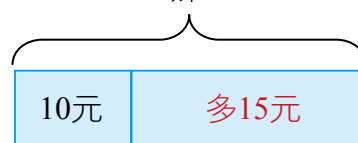
弟

10元

老師提問：姊姊的圖示長些，還是短些？

姊姊比他多15元

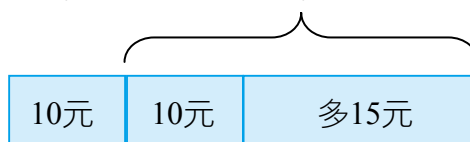
姊



二人共有多少元？

弟

姊



註：應用題可採用情境圖和表格；文字的描述也可加入插圖，以幫助學生理解。

：放大試卷時，要留意量度題的圖形部分，以免因放大試卷而使量度的物體變大。

● 擬題時要直接給出「中間問題」

兩步應用題是由兩個聯繫著的一步應用題構成的，解答兩步應用題的關鍵就是一個「中間問題」。這個「中間問題」，將兩個簡單的應用題連接起來，它既是第一步的結果，又是第二步的條件。為幫助學生了解兩步應用題的結構，老師擬題時要直接給出「中間問題」。

例如：蘋果有15個，梨比蘋果多5個，**梨有多少個？**蘋果和梨共有多少個？

問：由(蘋果有15個，梨比蘋果多5個，)可知道什麼？

答：梨的個數，框起的**梨有多少個？**是第一個問題。

問：要求蘋果和梨共有多少個？必須知道什麼？

答：必須知道蘋果和梨各有多少。

如上例學生要解答第二個問題，就必須先解答第一個問題。而第一個問題就是以後要學的兩步應用題的「中間問題」。當學生熟習後，老師就可把第一個問題刪去，變成兩步應用題時，學生也不會感到困難。

4. 應用題的解讀

應簡報 1

解題過程有四步：了解問題、選擇合適的資料和方法來解決問題、執行計劃及檢驗所得的答案的合理性，並尋求其他可行的解決方法。

a. 「讀、想、做」

有學習困難的學生對處理多重步驟的題目有困難，使用「讀、想、做」的策略，可幫助學生了解題目。

例如：哥哥有玩具火車10輛，玩具巴士3輛，哥哥共有玩具車多少輛？

① **讀**：朗讀題目並標示關鍵字詞

再口述這是一件什麼事？經過怎樣？結果如何？

② **想**：弄清題意，分清條件和問題

哥哥共有玩具車_____輛

③ **做**：

繪圖分析題中的數量關係，可用圖像、線段或表格

有  _____ 輛，有  _____ 輛

火車 _____ 輛 巴士 _____ 輛

思考：決定運算方法

「共有」是什麼運算方法？

行動：列式計算

○ =

算草

計算前，估一估答案是多少

④ **覆核**：查一查

b. 文字解碼

語文能力的強弱會影響學生對數學知識的獲得。有學習困難的學生主要在文字解碼方面有困難，協助他們理解數學語言，符號及圖示等，為數學課堂教學的重要一環。有些注意力不足的學生未能同時兼顧或記憶多個複雜的資料和步驟。老師宜有系統地教導學生認識數學詞彙及用語，例如使用日常生活的題材，與學生一起口頭擬出應用題，引導學生注意及理解題目中的文字和數量的關係。

留意學生可能有以下困難：

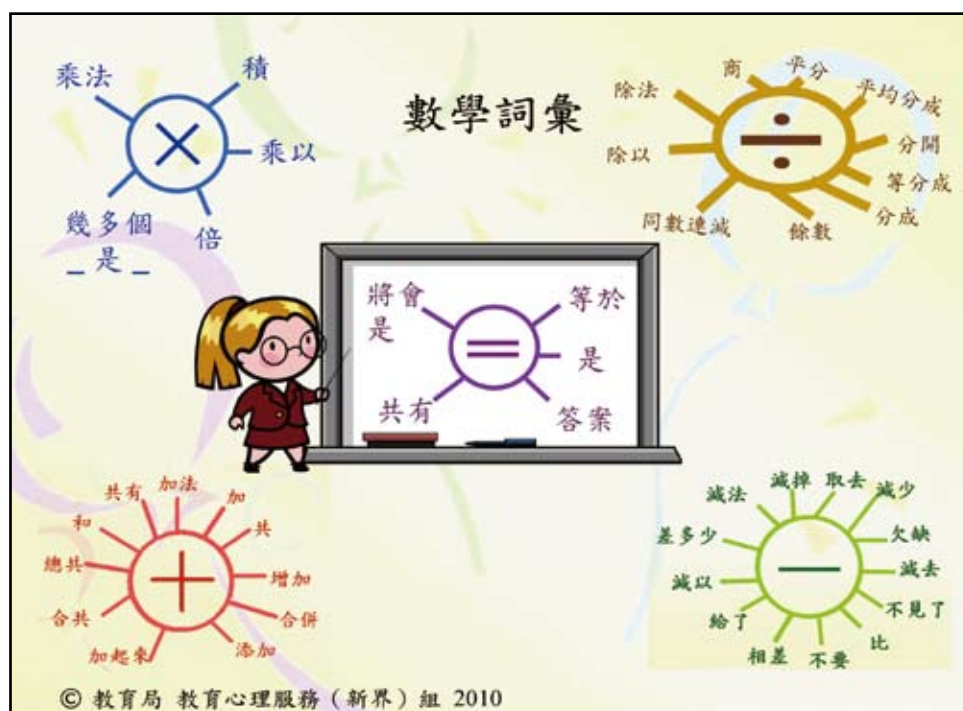
- ① 混淆生活詞彙與數學詞彙：如「商」在日常生活中多用作商業、商品等，在數學中卻是「除法」的答數。
- ② 不明白數學專有名詞，例如周界、面積、直徑、垂直等。
- ③ 文字過於精簡，稍一不留心便會忽略了主要資料和問題核心，例如圍繞運動場走兩次需要多少時間寫成「圍繞運動場兩周需時多少」。

應簡報 2

- **文字上的障礙：**老師宜先解釋有關的數學詞彙，與學生一起討論題目、使用較簡易文字擬題和加插圖示協助理解。數學詞彙多數較為抽象，因此老師要不時提點，重複講解。

應工作紙 1


- ① 提供必要的詞彙



(請使用附件二製作應用題詞彙卡)

② 應付不懂的字



1. 難字跳過去	 難字
2. 可利用上文下理及圖示	
3. 猜猜部首	
4. 不懂的字用其他字詞/英文字/數字取代	<u>吳文</u> 有30元可改為 <u>A</u> 有30元
5. 做記號或寫下來，找別人幫忙	找老師/父母/同學/字典幫忙
6. 製作自己的數學詞彙庫，例如符號詞彙： $<$ 、 $>$ 、 $=$ 、 $+$ 、 $-$ 、 \times 、 \div 數學詞彙：一樣重、一樣多 共有、餘下、較少、角、線等 (參考練習卡1、2及運用附件二詞彙卡協助學生製作詞彙庫)	<div style="border: 1px solid blue; padding: 10px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數學符號 2. 加法詞彙 3. 減法詞彙 4. 乘法詞彙 5. 除法詞彙 6. 專有數學詞彙 7. 單位 </div>

③ 用一題多問的方式，減少文字對學生造成的障礙，並提升學生的應變能力。

例一：小明有34架玩具車，大雄有19架玩具車。

小明和大雄共有多少架玩具車？

大雄比小明少幾架玩具車？

小明比大雄多幾架玩具車？

相同字彙，不同題型：

例二：有梨8個，蘋果有3個，梨比蘋果多幾個？

蘋果比梨少幾個？

梨比蘋果相差幾個？

梨要去掉幾個就和蘋果的數量同樣多？

蘋果再添幾個就和梨的數量同樣多？

④ 運用日常生活用語：

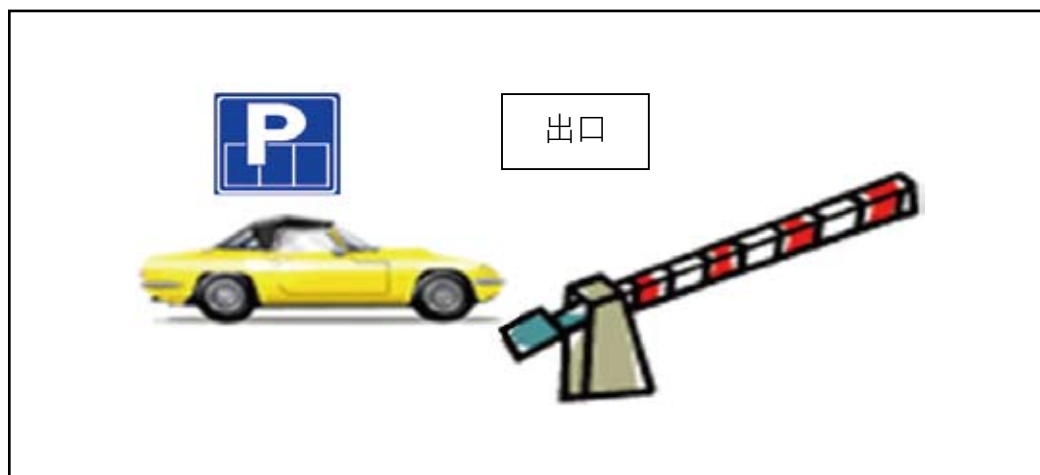
例如：把「多」和「少」換成生活用語來協助學生理解：

- ① 妹妹比爸爸少(細)幾歲？
- ② 球鞋比皮鞋多(貴)幾元？
- ③ 一箱梨比一箱香蕉少(便宜)多少元？
- ④ 9月份交通意外的傷亡人數多(增加)了多少人？

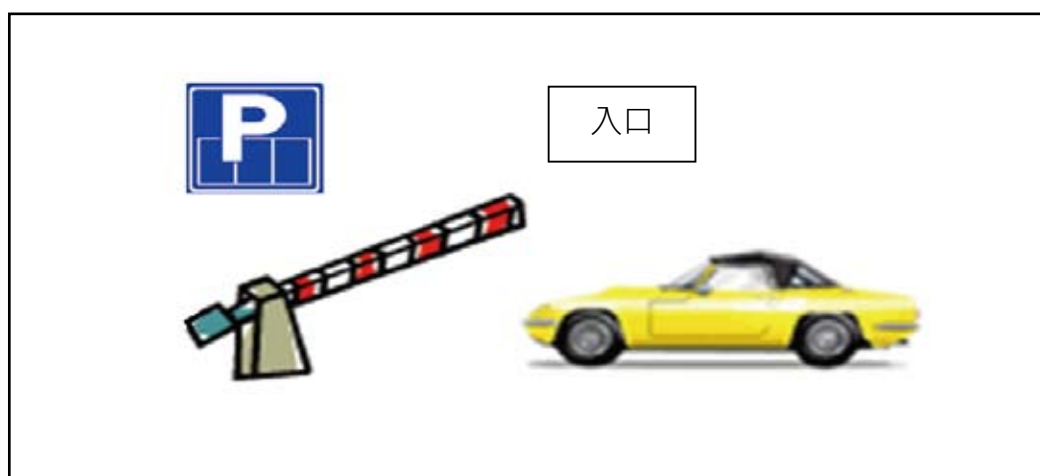
老師亦可著學生用口語把應用題覆述一次。

⑤ 加強學生對重點詞彙的理解，例如：

例一：停車場上原有30輛汽車，**開走了**10輛，現在停車場還有多少輛汽車？



例二：停車場上原有30輛汽車，**又開來**了10輛，現在停車場還有多少輛汽車？



讀題後發現只有一字「走」和「來」之差，數量關係卻發生變化。

整體

部分

要求部分

(例一) 原有的30輛汽車，開走10輛，現在停車場還有多少輛汽車？

是求另一部分，因此用減法計算。

$$\boxed{30} - \boxed{10} = \boxed{}$$

部分

部分

(例二) 停車場上原有30輛汽車，它是一部分，又開來了10輛是另一部分，

要求整體

現在停車場還有多少輛汽車？就是把兩部分合併起來，

因此用加法計算。

$$\bigcirc 30 + \bigcirc 10 = \bigcirc $$

⑥ 當學生已具備一定的解題基礎，可進行一題求多意訓練，用一個算式，讓學生用多種說法，說明算式的意義。

35 ÷ 5 = ? 算式所表示的意義：

- ① 把35平均分成5份，每份有多少？
- ② 35裏包含多少個5？
- ③ 35是5的多少倍？

⑦ 其他策略，透過生活經驗、動作、圖像、提問等理解字詞。

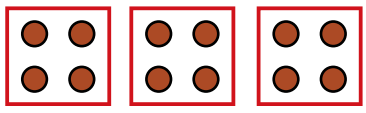
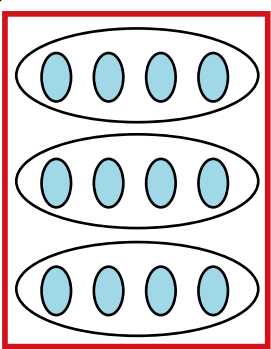
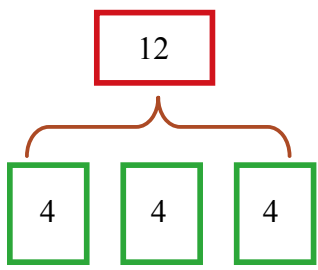
(請參考第二冊第四章簡報3)

【教師參考資料】：加減應用題主要可劃分四種類型，即變化型、合併型、比較型和相等型(見下表)。變化題和合併題學生較易掌握，而比較型因所呈現的情境較為複雜，學生較難掌握。老師可與學生討論各種語義結構，幫助學生加深對問題的理解，審題後能適當地選擇運算方法。

(請參考第二冊減法運算)

變化	<p>小白買了5個汽球，售貨員再多送2個汽球給她，小白共有幾個汽球？</p> <p>$5 + 2 = 7$ $\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc$</p>	<p>小白買了8瓶果汁，他拿了3瓶給外婆，小白還剩多少瓶果汁？</p> <p>$8 - 3 = 5$ $\square - \square = \square$</p>
合併	<p>小白買了2個紅蘋果，5個青蘋果，她共買了多少個蘋果？</p> <p>$2 + 5 = 7$ $\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc$</p>	<p>小白和瑪莉共做了8個蛋糕，他們吃了3個，還剩幾個蛋糕？</p> <p>$8 - 3 = 5$ $\square - \square = \square$</p>
比較	<p>小白有5個紅蘋果，瑪莉比小白多3個蘋果，瑪莉有多少個蘋果？</p> <p>$5 + 3 = 8$ $\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc$</p>	<p>小白有8個小汽球。瑪莉有2個，小白比瑪莉多幾個汽球？</p> <p>$8 - 2 = 6$ $\square - \square = \square$</p>
相等	<p>小白和瑪莉各有一袋蘋果，小白有5個，如果瑪莉吃去4個蘋果就和小白一樣多，瑪莉有多少個蘋果？</p> <p>$5 + 4 = 9$ $\bigcirc + \bigcirc = \bigcirc$</p>	<p>8個印花可以換1個公仔，小白有5個印花，她還需要多少個印花才可以換1個公仔？</p> <p>$8 - 5 = 3$ $\square - \square = \square$</p>

乘除的運算：幫助學生理解等量組合的情境。老師可用日常描述乘除法的詞彙，如很多、每個、倍數、成排、成組、成堆和平分等對學生進行提問。借助不同的輔助教具，把物體拆分或分成數量相等的組合，再借助圖像及實物操作提供心理意象，幫助學生理解除法中的等組、分組和平均分情境，從而成功地解讀應用題。

等組	分組	平分
<p>小白買了3包4粒裝的朱古力，小白共有多少粒朱古力？</p> <p>$3 \times 4 = 12$</p> 	<p>小白把12瓶汽水，4瓶一袋，可分多少袋？</p> <p>$12 \div 4 = 3$</p> 	<p>小白把12瓶汽水，用3個袋盛裝，每袋有多少瓶？</p> <p>$12 \div 3 = 4$</p> 

● 理解數學詞彙

在解題過程中，老師可用練習卡1(數學詞彙卡)協助學生解題。

老師引導學生認識減法運算和符號，可參考以下方法：

例如：





① 老師示範，說：「我有6粒紅色珠，我把一些藏起來(隨即把3粒珠放入盒內)。
現在我還剩下幾粒？

② 如學生不能答出，可給他6粒紅色珠，讓他去掉3粒，並說出自己還剩下幾粒。

③ 留意學生是否不用數就能算出。

④ 老師就操作實物的情況，示範寫出算式 $6 - 3 = 3$

對低小或識字能力弱的學生，老師可在字詞旁加插圖像，協助學生解題

例如： 籃子裏有  蘋果8個， 鳳梨3個， 草莓35個，

問籃子裏共有水果多少個？

題解：_____

橫式：_____

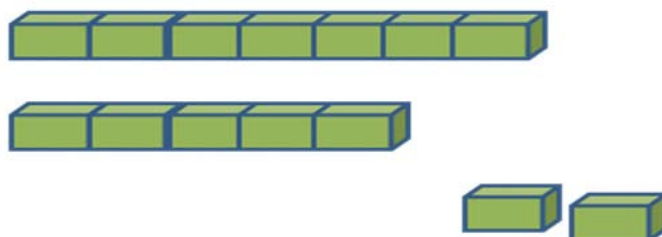
答案：_____

c. 利用實物

利用實物操作(如數粒、鉛筆、紙、尺子等)，使題目的內容形象化和數量關係具體化，從而突出解題的線索。

(參考應簡報1)

例如：明明有7個蘋果，送了2個給弟弟，還剩多少個蘋果？



老師使用數粒示範(如上圖)，學生就能借助操作及直觀，進而列出算式， $7 - 2 = 5$

d. 圖示題意

① 看圖答問題

應簡報 3

對於無法將文字轉化為算式的學生，老師可用圖示來幫助學生理解題目中數量的關係，例如表格、漫畫、情境圖等引進應用題教學，這比用文字表達來得清晰。

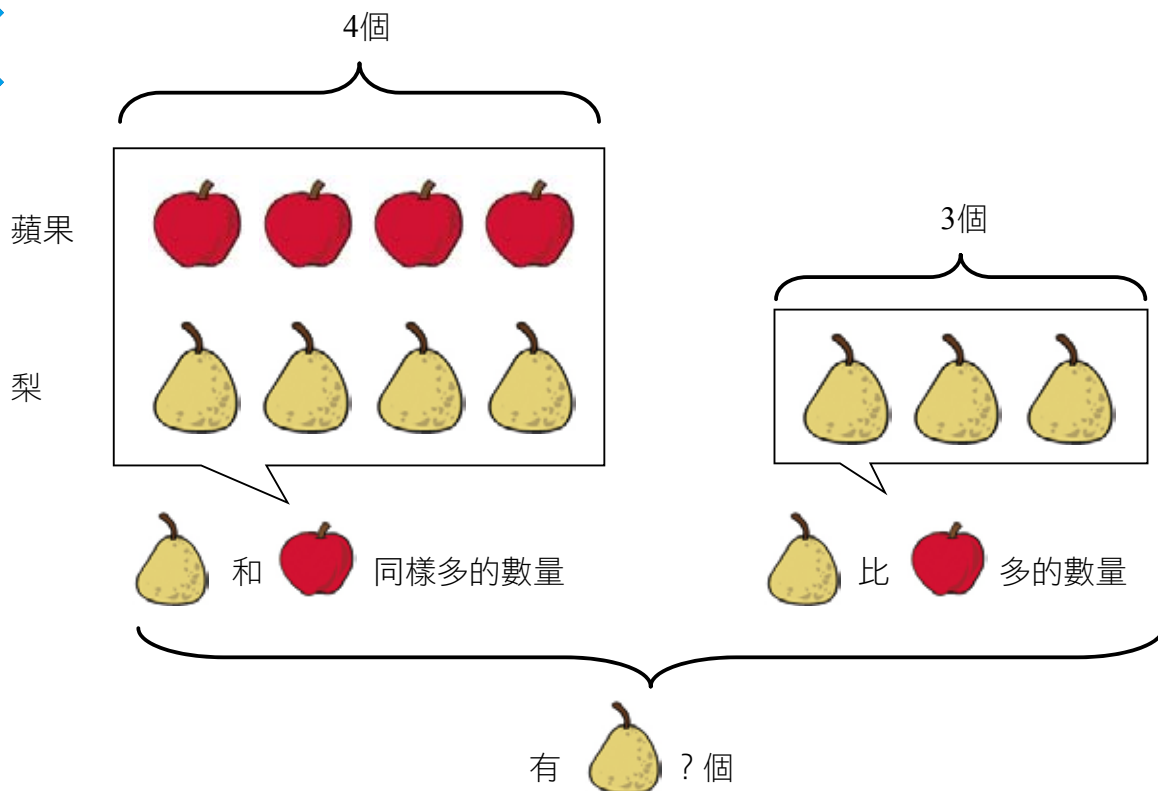
應工作紙 2

應工作紙 3

例一：有蘋果4個，梨比蘋果多3個，有梨多少個？

應工作紙 4

應工作紙 5



問題：

- 哪種水果較多？ (蘋果 / 梨)
- 梨比蘋果多幾個？ (個)
- 有梨多少個？ (個)

當學生能透過實物圖說出比較，就可教導他們如何抓住關鍵句分析題目，理解大數小數之間的關係。

例二：有蘋果3個，橙比蘋果多2個，橙有多少個？

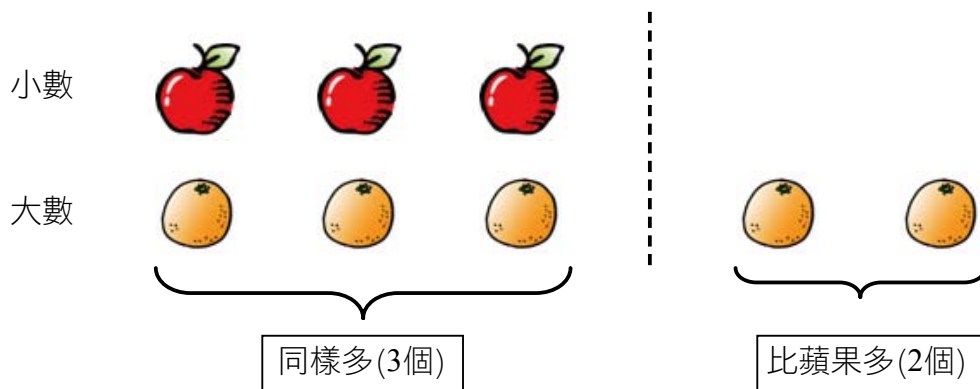
關鍵句：橙比蘋果多2個，怎麼樣理解？

提問步驟：

蘋果的數目多，還是橙的數目多？（答：橙的數目多）

那麼蘋果的數目大，還是橙的數目大？（答：橙的數目大，
蘋果的數目小）

嘗試理解題目：



在——對應的比對下，數至第三組，蘋果就沒有了？

但橙還要多2個。

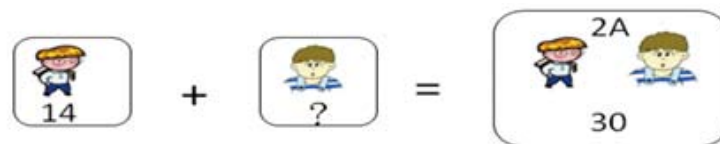
怎樣找出橙有多少個？

就是把與蘋果同樣多的3個和比蘋果多的兩部分合併起來，就是橙的個數。列

算式： $3 + 2 = 5$ (個)

例三：2A班有學生30人，戴眼鏡的有14人，不戴眼鏡的有多少人？

● 用「畫方格」來解題



答：不戴眼鏡的有 _____ 人

● 對畫圖有困難的學生可用畫線方法解題

學生一邊讀題，一邊把數量畫上底線，在問句（不戴眼鏡的有多少人）之上寫下問號「？」。

(?)

2A班有學生30人，戴眼鏡的有14人，不戴眼鏡的有多少人？

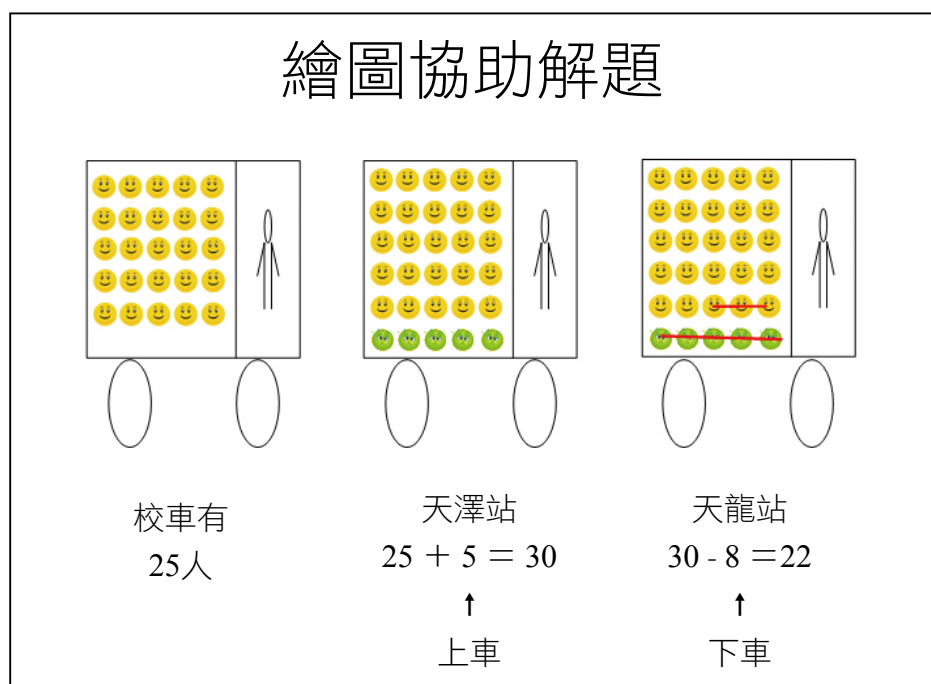
自我提問：我知道全班人數和戴眼鏡的人數，題目要我找出不戴眼鏡的人數。

畫線

14人 + ? 人 = 2A班有學生30人

答：不戴眼鏡的有 _____ 人

例四：校車共載了學生25人，到天澤站有5人上車，
到天龍站又有8人下車，現在校車上有多少人？



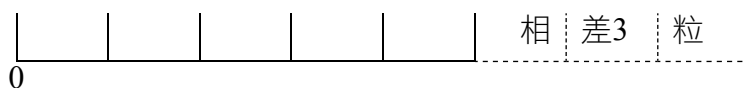
② 使用線段圖

比較題可根據對題目的初步分析，將題意用線段表達出來。

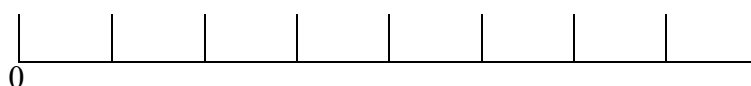
例如：小明有糖5粒，哥哥比小明多3粒糖，哥哥有糖多少粒？

小明的糖

5粒



哥哥的糖



哥哥有糖（ ）粒

③ 使用表列法

讓學生把數量、運算方法和步驟清楚地寫下來。

例如：甲有6元，甲比乙多2元，二人共有多少元？

解答步驟	分步列式	答案
(1) 甲有多少元？		6元
(2) 乙有多少元？		
(3) 二人共有多少元？		

e. 找關鍵字

應簡報 4

例一：小明有 9 顆彈珠，他在公園裏遺失了 3 顆彈珠，他剩下幾顆彈珠？
(老師口頭描述可多用還有、掉了等同義詞)

9顆彈珠	遺失了	3顆彈珠	剩下
------	-----	------	----

$$\boxed{9} - \boxed{3} = \boxed{}$$

例二：媽媽昨天做了2個蛋糕，今天又做了1個蛋糕，媽媽共做了幾個蛋糕？

做了2個蛋糕	又做了	1個蛋糕	共做了
--------	-----	------	-----

$$\boxed{2} + \boxed{1} = \boxed{}$$

(從框起的關鍵字，可以看到運算關係、方法和運算次序)

f. 想一想

例一： 40元
5條麵包共值40元，買8條麵包，共付多少元？

共付：

÷	×
×	
元	

先想想：1條麵包要多少元？

再想想：8條麵包要多少元？

例二：
小文和家敏合共買了8條麵包，每條麵包可切成4塊，他們二人平均分多少塊麵包？

二人平均分得麵包：

×	÷
÷	
元	

先想想：8條麵包可切成多少塊？

再想想：8條麵包要分給多少人？

g. 選取資料

應簡報 5

解題過程，學生必須準確地了解文字、符號及圖示所隱含意義，選取相關及刪除不相關的資料，決定哪些資訊缺少，以便制訂一個解決問題的計劃。

應簡報 6

學生要學習如何找重點

- ① 抄寫有困難的學生，可直接把重要數據，寫在問句旁，直接列出直式。如下圖，在題目下列出算式，如沒法直接從記憶中提取答案可以繪圖協助。

應工作紙 6

老師手裏拿著3本畫冊， (3本)

送了1本給同學，
$$\begin{array}{r} (3\text{本}) \\ - (1\text{本}) \\ \hline \end{array}$$

還剩幾本？ (2本)

還剩：3 - 1 = 2(本)

備註：老師可以口頭提示，協助學生解題，請參考第一冊第一章。

② 題幹中出現多餘的資料

例一：腿蛋包12個，雞蛋32個，提子包21個，共有麵包多少個？

學生只看到共有就列式計算： $12 + 32 + 21 =$

學生沒有刪除不相關的資料「雞蛋32個」，他可能分不清類別所致。
(參考練習卡2)

例二：媽媽帶125元上街，牛油果一個9元，媽媽買了5個，用去了多少元？

策略：

列表協助選取資料

事件	數目
媽媽有錢	125元
牛油果1個	9元
媽媽買5個	? 元
計算： 9×5	45元

問題只要計算媽媽買5個要用多少元，不用理會媽媽有多少錢。

策略：

從問句中的單位找出線索

例三：紅色書架上有書9本，
每本售價10元，
黃色書架上有書6本，
共有書多少本？

讀題後，把與問句中相同的單位框起

紅色書架上有書9本，

每本售價10元，

黃色書架上有書6本

共有書多少本？

「每本售價10元」所用的單位是「元」，題目問共有書多少本，因此可以刪除。我只要把9本加上6本就得出答案。

③ 資料不足，無法計算

例一：昨天有650人到博物館參觀，今天有109人進場，問兩天的入場費收入有多少元？

學生可能會列式計算： $650 + 109$ ，以541 / 759作為入場費收入。

策略：

列表協助選取資料

事件（到博物館參觀）	數量
昨天有	650人
今天有	109人
兩天的入場費收入	? 元

要計算兩天的入場費收入是多少元，但只提供入場人數，所以無法計算。如果我知道每位的入場費，我便可以計算。

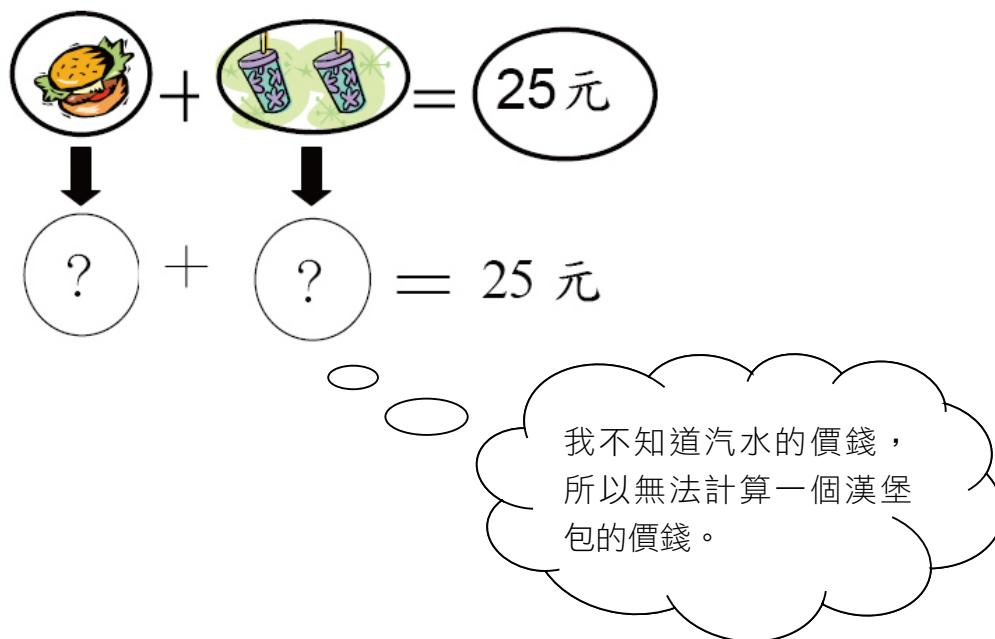
例二：一個漢堡包和2杯汽水共售25元，買一個漢堡包要付多少元？

學生可能會列式計算： $25 - 2$ ，買一個漢堡包要付23元。

以上兩題學生都沒有察覺題目的資料不足，而盲目計算。

策略：

繪圖：畫出全部及部分圖



策略：學生除了用自我提問的方法，在讀題時亦可加入符號，顯示他們需要澄清的地方。

例如：

?	+	-
我不理解	加新資料	刪去

例一：一打鹵水雞翼售36元，爸爸買了2打鹵水雞翼須付多少元？

例二：妹妹有20元，媽媽再給她5元，她可以買雪糕多少杯？

+ 每杯雪糕售價

例三：成人車票每位8元，~~小童車票每位4元~~，爸爸和媽媽乘車，共付多少元？

-

④ 選擇合適資料

例一：吳閔約了表哥於下午四時到美孚會合去游泳，吳閔到會合地點的車程約是一小時。糊塗的吳閔沒看清楚時間，在二時就上了西鐵，請問吳閔在美孚站要等多久才到會合時間呢？

困難：文字太多，字詞艱深
時間的運算比較複雜
排列不利閱讀



策略：

刪除不相關的資料

吳閔約了表哥在下午四時到美孚會合去游泳，吳閔到會合地點的車程約是一小時。糊塗的吳閔沒看清楚時間在二時就上了西鐵，請問吳閔在美孚站要等多久才到會合時間呢？

重新排列

吳閔約了表哥在下午四時去游泳，
到會合地點的車程約是一小時。
吳閔在二時就上了西鐵，
吳閔要等多久才到會合時間呢？

用字母取代不懂的字及把關鍵字框起





A 約了表哥在 下午四時 去游泳，

到會合地點的車程約是 一小時。

A 在 二時 就上了西鐵，

A 要 等多久 才到會合時間呢？

繪圖協助解題

A在二時就上了西鐵	
到會合地點的車程約是一小時到達 	
四時會合要等	
要等 $4 - 3 = 1$ (小時)	$\begin{array}{r} 4 \\ - 3 \\ \hline 1 \end{array}$

列表：

游泳時間	下午4時
車程	1小時
上西鐵	2時
到達時間	$2 + 1 = 3$ 時
等候時間	$4 - 3 = 1$ (小時)

例二：共有405人乘搭42X號車，380人乘搭63A號車，87人乘搭14號車，問這三條路線全日共有乘客多少人？

困難：太多數字，學生看到「共有」一詞就機械化列出以下算式：

$$405 + 42 + 380 + 63 + 87 + 14 =$$

策略：列表協助解題

車號	人數
42X	405
63A	380
14	87
共有乘客	872

共有乘客：

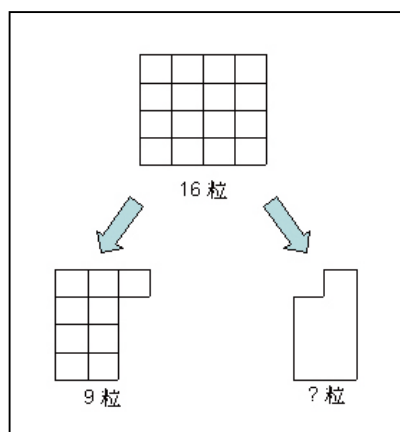
$$405 + 380 + 87 = 872(\text{人})$$

h. 自擬應用題

編寫應用題是一種創作的練習，老師可透過活動評估學生是否理解概念及處理數量的步驟。

應簡報 7

① 口述題意：讓學生通過圖示口頭擬出應用題。



編題：16 - 9 = _____

哥哥



妹妹



編題：(1) 哥哥有復活蛋4隻，妹妹有復活蛋3隻，二人共有復活蛋多少隻？

(2) 哥哥的復活蛋比妹妹的復活蛋多幾隻？

② 老師利用不同的圖示(如下圖)讓學生練習編寫應用題，可同時教導學生閱讀圖示和數學符號。

<p>有 3枝</p> <p>有 5枝</p> <p>一共有筆多少枝？</p> <p> = </p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">4×2</td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">4×1</td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">3×3</td></tr> <tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">5×5</td></tr> </table>	4×2	4×1	3×3	5×5
4×2					
4×1					
3×3					
5×5					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>7人</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>6人</p> </div> </div> <p style="font-size: 2em; margin-top: 20px;">{</p> <p style="font-size: 2em; margin-top: 20px;">}</p> <p style="font-size: 2em; margin-top: 20px;">?</p>					

③ 認識應用題的組成部分

當學生已有口頭擬題的經驗，可簡介應用題的組成部分。

● 題幹與問句的配對

著學生將字句配對成合理而完整的題目，然後在課堂討論。

a. 2個橙售8元，	•	•	她還有多少朵花？
b. 小明有3元，小芬有4元，	•	•	買10個橙要付多少元？
c. 小紅有8朵花，送了4朵花給外婆後，	•	•	兩人共有多少元？
d. 被加數是9，加數是3，	•	•	4盒筆有多少枝？
e. 1盒筆有9枝，	•	•	它們的和是多少？

一題多問：鼓勵學生就題幹提出多個不同的問題。

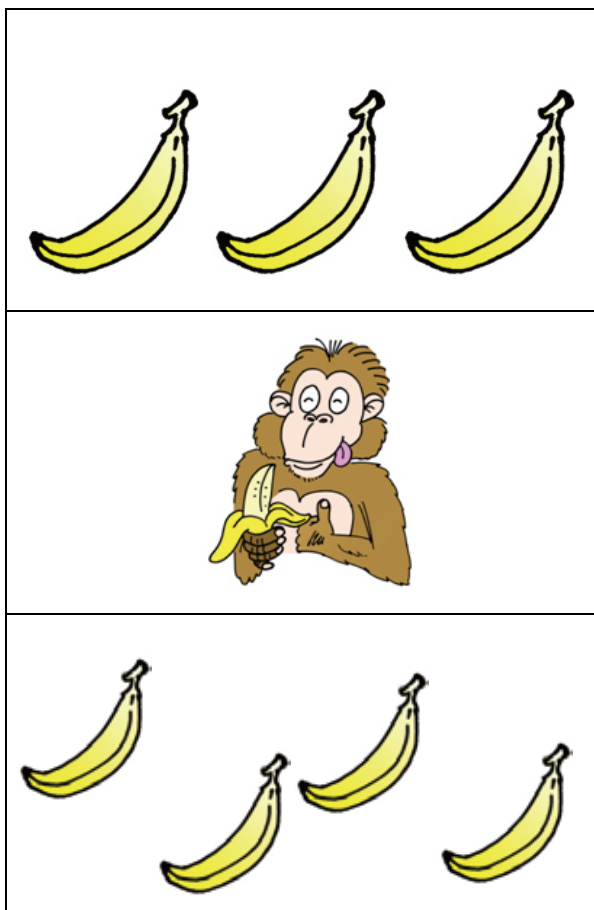
(請參考第四冊 第一章朋輩輔導計劃－應用題第7節)

④ 看圖說故事

對列序有困難的學生，老師可採用看圖說故事的方法，讓學生講述圖畫中的故事，從而明白題目中因數量變化而引致的結果。

例一：選擇一個故事，然後按故事發生的先後次序排列及說出故事。

（故事一）



（故事二）



使用方法：

- 學生分成小組，並鼓勵學生各自說出故事。
- 完成後，把各組設計的方案貼在黑板上，讓學生一起討論。

這個數學遊戲可讓學生體會到：

- 數學的概念及作用。
- 在口述及排列圖片的過程中，可以找出一些規律。

註：老師可用不同類型的故事來擬題，如有趣的神話故事、童話寓言或學生的實際生活經驗等。

⑤ 數學詞彙練習 (請參考練習卡2及4)

將下列數學詞彙卡剪下，讓家長/小老師每天與學生練習，使他們更熟習文字題的詞彙。

方法：① 學生用提問卡及答案卡做配對。

② 家長取提問卡一張，例如：_____和_____是_____。

家長問：6和7是多少？

學生答：6和7是13。

提問卡

答案卡

___和___是___

6和7是13

___與___相差___

8與5相差3

___減去___是___

9減去5是4

5. 運算技巧

學生在處理應用題的時候，可能因難以同時兼顧解題及運算，產生運算上的一些錯誤。

運算常見的錯誤

例如：將橫式轉為直式計算時，把運算符號抄錯

2) $(235 - 140) \times 18 = 100$

Vertical calculation shown:
$$\begin{array}{r} 235 \\ - 140 \\ \hline 95 \end{array}$$
 and
$$\begin{array}{r} 95 \\ + 18 \\ \hline 113 \end{array}$$

例如：未能理解數學詞彙

(41) 2A班分成4組，每組有7人，共有學生幾人？

Handwritten work:
$$\begin{array}{r} 447 \\ \times 4 \\ \hline 1788 \end{array}$$
 (Note: The student wrote 447 instead of 4 groups of 7 people)

例如：抄寫數字出錯，如35寫為53

Handwritten work:
$$\begin{array}{r} 7 \times 5 \\ = 53 \end{array}$$
 and
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline 35 \end{array}$$

例如：不能對齊相同數位

應用題
1) 爸爸給小明8元，
媽媽給小明11元，
小明共有多少元？

算式: $8 + 11 = 91$ 元

Vertical calculation:
$$\begin{array}{r} 8 \\ + 11 \\ \hline 91 \end{array}$$

例如：計算錯誤及抄錯答案

妹妹有糖11粒，
弟弟比妹妹少3粒，
弟弟有糖多少粒？

算式: $11 - 3 = 19$ 粒

Vertical calculation:
$$\begin{array}{r} 11 \\ - 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

例如：不能應用四則運算法則

$$3 + 7 \times 8 = 10 \times 8 = 80$$

學生先看了 $3 + 7$ 沒有看見 $\boxed{\times 8}$ ，因此就出現 $10 \times 8 = 80$ 。

策略：

- 抄答案時把答案讀出，並用顏色作提示，綠色代表「十位」，紅色代表「個位」是有效解決抄寫數字出錯的方法。
- 使用括號提示四則運算法則 - 用括號把 7×8 括起來，表示這一步要先做。即 $3 + (7 \times 8) = 3 + 56 = 59$
- 讀算式（橫式和直式）當學生完成列式後，便要把算式讀出來，例如 $6 + 3$ ，學生便要讀出六加三。過程中，學生會「望符號『+』」，想「合起來」，讀「加」。

當學生寫直式時也要一邊讀六加三，一邊寫 $6 + 3$

橫式	直式
<p>先寫：$7 + 4$</p> <p>再讀：七加四</p>	<p>跟著：一邊讀七加四，一邊列直式</p> $\begin{array}{r} 7 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$
<p>先寫：$9 - 6$</p> <p>再讀：__減__</p>	<p>跟著：一邊讀__，一邊列直式</p> $\begin{array}{r} \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \\ \hline \end{array}$






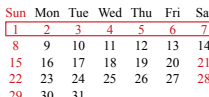
（老師可準備一些橫式數卡，例如 $8 + 3$ 、 $9 - 7$ ；著一位同學讀，另一位同學寫橫、直式）

應用題

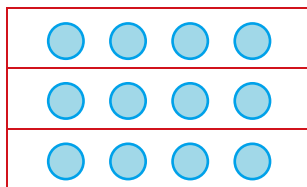
- 不時與學生重溫基本數字運算，教導學生利用已有或較易掌握的知識來加快運算，以及減輕記憶負荷，例如：乘法的2、5和9，加法和乘法可用兩倍的方法
 $6+6=12$ ， $7+6=13$ 。

例如：兩倍法 加法

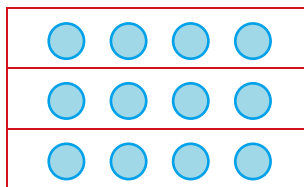
提示卡可刺激
視覺，加快提
取速度

兩倍	提示
$2+2$	
$3+3$	
$4+4$	
$5+5$	
$6+6$	
$7+7$	

乘法：知道 4×3 是12，快速用兩倍方法計算出 4×6



4×3




4×6

- 在學生的桌面放上提示卡提醒抄寫符號

停一停，看符號

- 給予計算步驟提示卡協助運算，如除法。

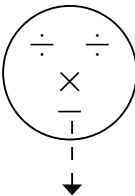


除法

提示：1.先除最高位（從左至右算起）。
 2.十位夠分，先算十位。
 3.十位不夠分，把十位和個位一起算。

1. $58 \div 2$

	十	個



● 提示運算次序

乘法直式記錄表

	百位	十位	個位
×			

● 用顏色及符號提示對位及運算

《圖3》直式計算

$$\begin{array}{r} 24 - 13 \\ \hline = 11 \end{array}$$

	十位	個位
	2	4
—	1	3
	1	1

怎樣算

先算個位 $4 - 3 = 1$

再算十位 $20 - 10 = 10$

備註：如學生在直式抄寫常對錯位，教師用顏色把個位標示，以作視覺提示。

● 利用尺子，數粒和計算器等輔助學生理解計算過程。(參考第二冊第一章數數使用數線協助學生計算)。

● 工作記憶和列序有困難的學生在計算進位、借位時，加上進/退位點。

觀看馬戲的有 307人，
— 59人後，+ 67人，
 現觀看馬戲的有多少人？

$$307 - 59 + 67 = 315 \text{ (人)}$$

	百	十	個
	•	•	10
	3	0	7
—		5	9
	2	4	8
+		6	7
	3	1	5

- 計算多位數乘法時，如學生未能運用心算，可參考以下方法：在直式旁邊畫記協助提示進位。

a.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

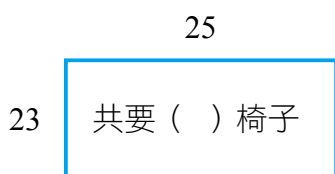
b.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

- 可利用運算表提示多位數乘法的運算步驟。

例如：學校要舉行歌唱比賽，校工要將座位排23行，每行有25個座位，共要多少張椅子？

繪圖



運算表- 提示運算次序

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 23 \\ \hline \\ + \\ \hline \end{array}$$

第一步

第二步

第三步

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 23 \\ \hline \\ + \\ \hline \end{array}$$

25×20

25×3

共要椅子

①

②

③

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 20 \\ \hline 500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times \square 3 \\ \hline 500 \\ + \square 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times \square 3 \\ \hline 500 \\ + \square 75 \\ \hline 575 \end{array}$$

- 列式計算時提供例題供學生參考。
8元可買橙2個，買10個橙應付多少元？

應工作紙 7

列式與答案	直式	草稿/繪圖
每個橙售： $8 \text{元} \div 2 = 4 \text{元}$ 10個橙售： $4 \text{元} \times 10 = 40 \text{元}$	$\begin{array}{r} 4 \qquad \qquad 4 \\ 2 \overline{) 8} \qquad \times \quad 10 \\ \underline{8} \qquad \qquad 40 \end{array}$	$\begin{array}{l} \$8 \swarrow \begin{array}{l} \$4 \\ \$4 \end{array} \\ \text{🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \\ \text{🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \\ \text{🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \text{ 🍊} \$4 \end{array}$

- 對個別抄寫有困難的學生，可提供以下的計算輔助表格。
(請參考附件一)

列式與答案	直式						草稿/繪圖

心算及估算訓練

- 在英國的數學教學方案 (DfEE,1999)、美國學校數學課程與評估標準 (NCTM, 1989) 指出計算能力的培養不僅需要教授筆算的方法，還要教學生綜合應用心算和預測結果的方法。教導學生使用心算，先要讓他們用不同的方式表達數字，如6，可以是 $5+1$ ， $4+2$ ， 3×2 ， $2+2+2$ 等，有了數字感，學生就發展自己的一套心算策略，即是數的各種組合。
例如：學生不能使用傳統的長乘法來計算 77×5 ，但他利用10倍及一半的簡便方法，如下圖77的十倍是770，再計算出770的一半是385，然後把 $770 + 385$ 就算出答案是1155。

應簡報 8

應簡報 9

應簡報 10

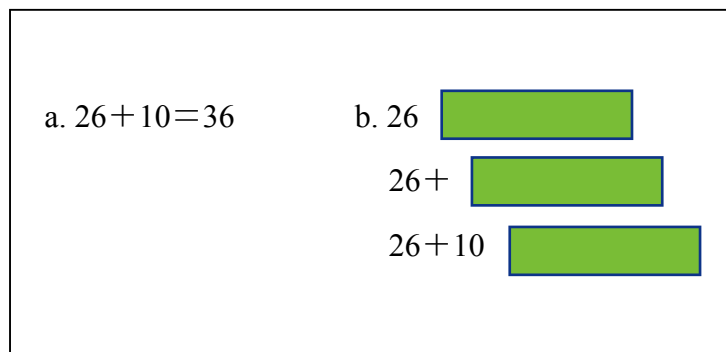
應工作紙 8

應工作紙 9

$$\begin{array}{r} 770 \\ \div 2 \\ \hline 385 \\ + 770 \\ \hline 1155 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 77 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

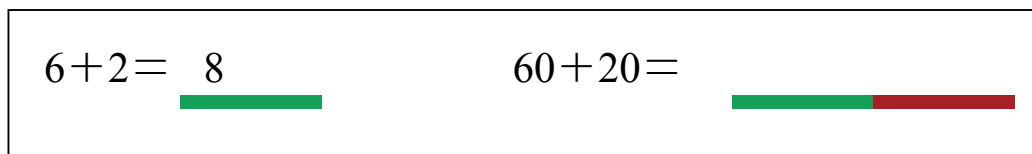
應用題

- 學生要掌握以2個、5個和10個一數及2、5、10的乘法。(請參考第一至三冊)
- 老師可嘗試以下的方法，讓學生練習心算：
著學生朗讀已完成的數題：如 $26+10=36$ ；26加10是36等。老師用小紙條蓋著數字(如下圖)，紙條一直向右拉，學生可看著數字朗讀，最後學生在沒有視覺提示下說出答案(36)。



幫助學生建立數字之間的聯繫。

練習卡用顏色間線提示學生



- 估算是快速計算的一種，亦是培養對數字的直覺的一種方式。學生要認識在日常生活中估算的使用和方法，也要懂得如何應用在覆核答案上。
例一：小明有25元，小華有46元，他們可以合購一套80元的漫畫嗎？



小明的錢不足30元，小華的錢不足50元，因此他們的錢不可能湊足80元買一套漫畫。

- 概數：7985取到千位


方法：在最高的數位加上框框，在其它的數字加上底線。

用視覺提示，加快概數的取法，減少錯誤。

7 985 取到千位為7000，再看到985不及1000，也要進1。7要進1，變為8，所以是8000。

例如：象拔蚌每隻467元，媽媽只有百元鈔票，她最少要給多少張100元的鈔票才可買到一隻象拔蚌？



4 6 7 取到十位要5張100元的鈔票


- 估算應用於計算

$$\begin{array}{r}
 42 \\
 \times 29 \\
 \hline
 64
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 40 \\
 \times 30 \\
 \hline
 1200
 \end{array}$$

估算

$$\begin{array}{r}
 378 \\
 \times 3844 \\
 \hline
 \end{array}$$

答案有問題

$$\begin{array}{r}
 52 \\
 + 36 \\
 \hline
 \end{array}$$

約80

● 檢查：驗算、抄寫答案、寫名數

運算後學生就要逐一回顧，覆核答案。為避免學生因計算錯誤而感到挫敗或焦慮，學生可使用提示卡提示解題步驟。

應簡報 11

請在已完成步驟的方格加上（✓）號

- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 讀題目 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 圈重點 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 畫圖畫 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 列算式 | <input type="checkbox"/> |
| 5. 估一估 | <input type="checkbox"/> |
| 6. 計一計 | <input type="checkbox"/> |
| 7. 查一查 | <input type="checkbox"/> |



（覆核、抄寫答案、寫單位）

可利用下列練習來協助學生對四則運算的理解和查看自己的答案合理性。

填寫運算符號

$\begin{array}{r} 6 \\ () \ 3 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ () \ 5 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ () \ 2 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ () \ 6 \\ \hline 1 \ 1 \end{array}$
---	---	---	---

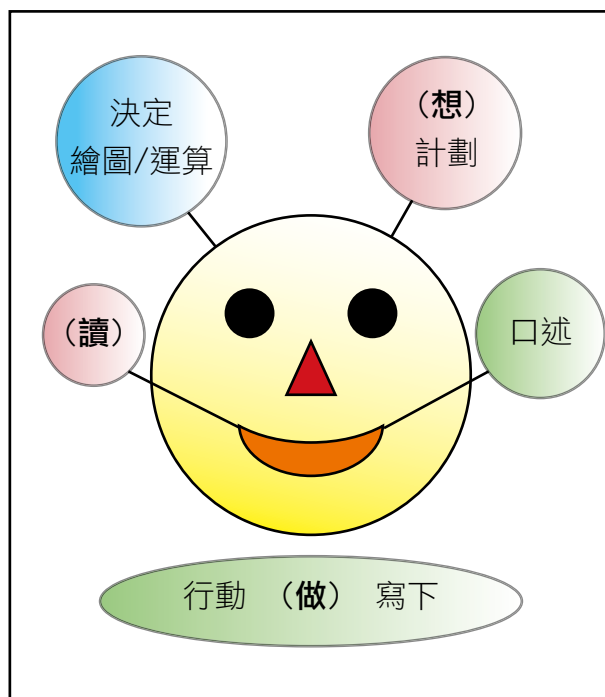
做個小醫生：圈出數題中的錯漏處

$\begin{array}{r} 4 \\ 4 \overline{) 18} \\ \underline{16} \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ + \ 6 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ - \ 3 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ + \ 3 \\ \hline 30 \end{array}$
---	---	---	---

6. 鞏固練習

應工作紙 10

應工作紙 11



讀

1) 讀題目：媽媽做了 26 塊曲奇餅，平均分放入 6 個盒內送給鄰居，

每個盒最多放多少塊餅，還剩多少塊？

2) 標示關鍵字詞

想

3) 提問：

- a) 共有曲奇餅 26 塊。
- b) 要平均分放入 6 個盒。
- c) 每一個盒可放餅 ? 塊。
- d) 還剩下曲奇餅 ? 塊。

① 請圈出你要用的計算方式 (+ - x ÷)

② 為什麼你要用這些方法？

做

4) 畫圖畫：

	第一塊	第二塊	第三塊	第四塊
第1盒	○	○	○	○
第2盒	○	○	○	○
第3盒	○	○	○	○
第4盒	○	○	○	○
第5盒	○	○	○	○
第6盒	○	○	○	○

剩下：(2)塊

應工作紙 12

5) 計算策略

① 連減法

應工作紙 13

$$\begin{array}{r} 26 \\ - 6 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 6 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 6 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

每盒可放(4)塊，還剩下(2)塊餅沒有放入盒。

② 背乘數表

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$26 - 24 = 2 \dots\dots \text{剩下沒放入盒}$$

③ 分配策略

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \overline{) 26} \\ \underline{24} \\ 2 \end{array}$$

餘2

④ 直接提取

$$\begin{array}{r} 4 \\ 6 \overline{) 26} \\ \underline{24} \\ 2 \end{array}$$

● 我會用除法(直接提取)，較為方便。

6) 列式計算

$$26 \div 6 = 4 \text{塊} \dots\dots 2 \text{塊}$$

答：每盒可放4塊，還剩2塊。

活動一：運用「讀、想、做」解題策略

讀

- 1) 讀題目：每件毛衣有鈕5粒，現有18粒鈕，可縫在多少件毛衣上，還剩鈕幾粒？
- 2) 標示關鍵字詞(圈重點)

想

- 3) 提問：

- a) 共有 _____ ()。
- b) 每件毛衣釘 _____ ()。
- c) 共編織了毛衣 _____ ()。
- d) 還剩下 _____ ()。
- 1) 請圈出你要用的計算方式 (+ - × ÷)
- 2) 為什麼你要用這些方法？

做

- 4) 畫圖畫：



剩下：()

- 5) 計算策略：

我會用 _____ 的策略。

- 6) 列式計算：

活動二：估一估

例一：毛衣一件售600元，
媽媽只有490元，
要買一件毛衣，
還欠多少元？

☞ 如果媽媽有500元，欠款會 **增加 / 減少**。

☞ 估算答案約_____

例二：禮物21件，
分成5份，
每份有多少件？
還餘多少件？

☞ 餘數一定少於_____件，因為餘數要比除數 (5) **大 / 小**。

☞ 如果分成4份，答案會 **變大 / 變小 / 不會改變**。

例三：玩具娃娃每個25元，
妹妹買4個玩具娃娃，
共須付多少元？

☞ 妹妹有90元，她足夠買4個玩具娃娃嗎？
答：**足夠 / 不足夠**。

☞ 如果玩具娃娃的售價增加，妹妹要付的款項會
增加 / 減少 / 不變。

活動三：覆檢計量單位

計算應用題時，宜用對比的方法讓學生從題意識別單位名稱的使用。

<p>● 把38塊餅，平均分給6個同學，每人有多少塊？還餘多少塊？</p> <p>$38 \div 6 = ? \dots\dots$ 還餘多少塊</p> <p>$38 \div 6 = 6$ 塊 $\dots\dots$ 2塊</p> <p>答：每人有6塊，還餘2塊</p>	<p>● 43個蘋果，5個一袋，可裝成多少袋？還餘多少個？</p> <p>$43 \div 5 = ? \dots\dots$ 還餘多少個</p> <p>$43 \div 5 = 8$ 袋 $\dots\dots$ 3個</p> <p>答：可裝成8袋，還餘3個</p>
<p>● 有魚16條，平均放在3個魚缸裏，每個魚缸放幾條？還餘魚多少條？</p> <p>$16 \div 3 = ? \dots\dots$ 還餘多少條</p> <p>$16 \div 3 = (\quad)$ 條，還餘(\quad) 條</p> <p>答：每個魚缸放(\quad)條，還餘(\quad) 條</p>	<p>● 有魚16條，若每個魚缸放5條，要用魚缸多少個？還餘魚多少條？</p> <p>$16 \div 5 = ? \dots\dots$ 還餘多少條</p> <p>$16 \div 5 = (\quad)$ 個，還餘(\quad) 條</p> <p>答：要用魚缸(\quad)個，還餘(\quad) 條</p>
<p>● 有香蕉35隻，平均放在6個袋裏，每袋可放香蕉多少隻？還餘香蕉多少隻？</p> <p>列式：</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>答：每袋可放(\quad)隻，還餘(\quad) 隻</p>	<p>● 有香蕉35隻，每個袋裏放5隻，要用袋多少個？還餘香蕉多少隻？</p> <p>列式：</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>答：要用袋(\quad)個，還餘香蕉(\quad) 隻</p>

工作紙

應工作紙 1

姓名：_____

日期：_____

理解字詞

請圈出正確的答案

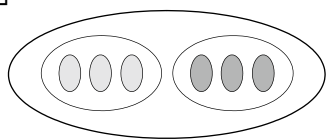
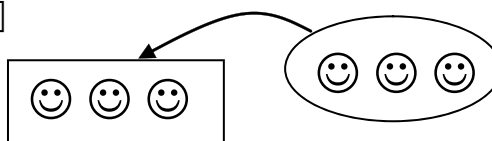
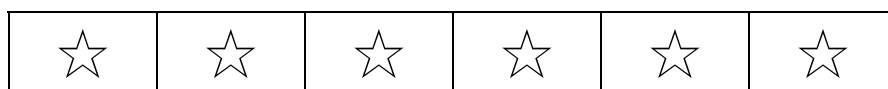
1. 一打果汁的售價是60元。一打是什麼意思？
 - a. 一打即是1枝
 - b. 一打即是10枝
 - c. 一打即是12枝
 - d. 一打即是60枝
2. 承上題，如要知道一瓶果汁的售價，你會用什麼方法來計算？
 - a. 加法
 - b. 減法
 - c. 乘法
 - d. 除法
3. 8的兩倍是
 - a. $8 + 2$
 - b. 8×2
 - c. $8 \div 2$
4. 5個7再加上一個7
 - a. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 7$
 - b. 7×6
 - c. $5 \times 7 + 7$
 - d. 7×7

姓名：_____

日期：_____

看圖解題

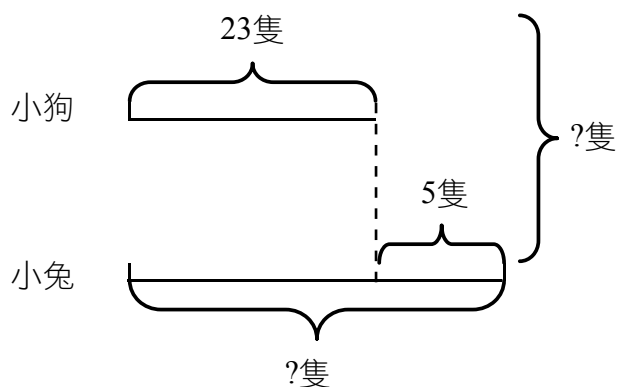
1. 請☑出表示 $3 + 3$ 的圖

☐

☐

☐


2. 那一幅圖切合題意？

小狗有23隻，小兔比小狗多5隻。小狗和小兔一共有多少隻？

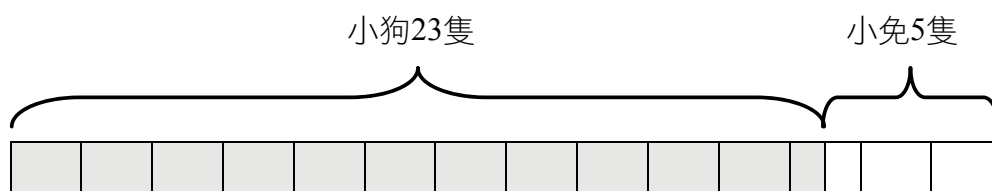
請☑出正確的答案

☐

☐


有5隻和



有28隻

☐


姓名：_____

日期：_____

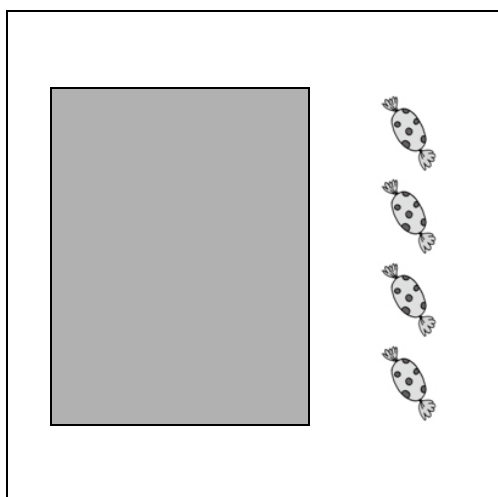
考考你：圈出正確的答案

3.



若將2組☺合起來，可用(加法 / 減法 / 乘法 / 除法)來計算。

4. 如果紙卡蓋著3粒糖，那麼全部合起來有多少粒糖？



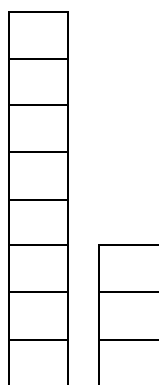
方法1：數數方法

3粒糖被藏起來了，從藏起來的糖數起，結果是 _____粒

方法2：列式：_____

答案：_____

5.



相差的部分是多少？

答案：_____

可用(加法 / 減法)來計算。(圈出答案)

6. 每瓶有糖_____粒。5瓶共有糖_____粒。



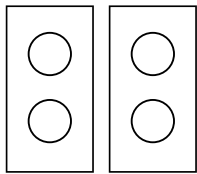
數數看：4，_____，_____，_____，_____

其他方法：_____

姓名：_____

日期：_____

圖示題意(一)

題目	圖解	數式 (一)	數式 (二)
例如：2的2倍 = ?		$2 + 2$ = 4	2×2 = 4
1. 4的3倍 =		_____ =	_____ =
2. 6的5倍 =		_____ =	_____ =
3. 7的3倍 =		_____ =	_____ =
4. 3的4倍 =		_____ =	_____ =

註：如學生在繪圖方面有困難，可鼓勵他們用圓圈或三角形等符號來表示。

姓名：_____

日期：_____

圖示題意(二)

先繪圖，後計算。

<p>1. 白珠4粒， 黑珠3粒， 共有 <u>7</u> 粒。</p>	<p style="text-align: center;">繪圖</p> <p>白珠： 4粒</p> <p>黑珠： 3粒</p> <p>合共： 4 3</p> <p style="text-align: center;">└──────────┘</p> <p style="text-align: center;">7</p>
<p>2. 鉛筆8枝， 原子筆5枝， 鉛筆比原子筆多 _____ 枝。 原子筆比鉛筆少 _____ 枝。</p>	
<p>3. 每盒糖果有朱古力5粒， 3盒共有朱古力多少粒？ 共有： _____ 粒</p>	
<p>4. 金魚10條， 每2條裝成一袋， 可裝成 _____ 袋</p>	

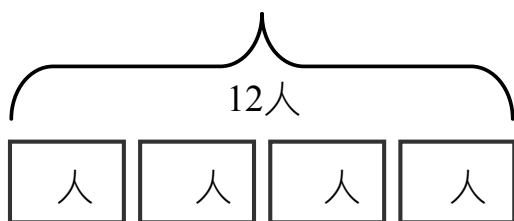
姓名：_____

日期：_____

圖示題意(三)

1.有學生12人，平均分成4組，每組有多少人？

解：把12平均分成4份，每份的數量，就是每組的人數。

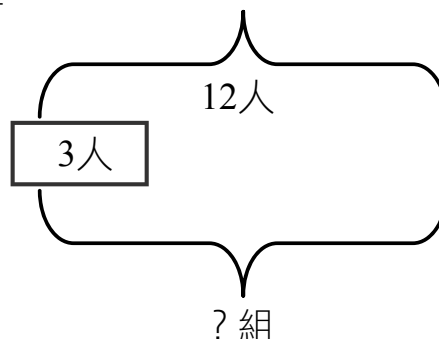


$$12 \div 4 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (人)}$$

答：每組有 _____ 人

2.有學生12人，每3人一組，可分成多少組？

解：12裏面有幾個3，就是可分成幾組。

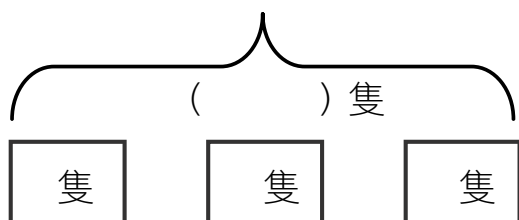


$$12 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (組)}$$

答：可分成 _____ 組

3.有18隻蛋，平均分成3盒，每盒有多少隻？

解：把18平均分成3份，每份的數量，就是每盒的隻數。

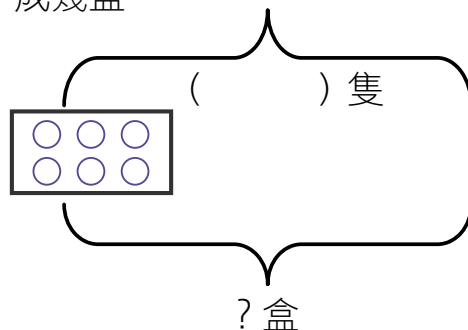


列式：_____

答：_____

4.有18隻蛋，每6隻一盒，可以裝多少盒？

解：求18裏面有幾個6，就是可分裝成幾盒。



列式：_____

答：_____

(利用六個一數找出答案)

姓名：_____

日期：_____

選取資料

1. 老師帶2A班同學參觀大大商場。商場的：

第一層有15間店鋪售賣化妝品
 第二層有26間店鋪售賣服裝
 第三層有8間店鋪售賣電器
 第四層和第五層有24間食店

大大商場	
五樓 四樓	24間食店
三樓	8間電器店
二樓	26間服裝店
一樓	15間化妝品店

(老師先與同學閱讀資料，並一同完成a-c的題目)

審題	你認為那個數字對解題有幫助？ 請加上 ✓ 號
a. 2A是甚麼？ ()	
b. 一、二、三、四和五是甚麼？ ()	
c. 15是甚麼？ ()	

學生自行完成 d-i 的題目

	有足夠資料嗎？
d. 第四層有多少間店鋪？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
e. 哪一層的店鋪數目最多？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
f. 哪一層的店鋪數目最少？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
g. 一至三層共有多少間店鋪？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
h. 第二層的店鋪數目比第一層多了幾多間？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
i. 2A班有多少位同學？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有

2. 2A班有23個男同學，
其中5個體重過重，
女同學有15人，
全班共有多少人？

請把答案圈出

i. 與解題無關的資料

- a. 23個男同學
- b. 5個體重過重
- c. 女同學有15人

ii. 你會用什麼方法算出答案？

- a. 加法
- b. 減法
- c. 乘法
- d. 除法

iii. 本題的

a. 答案估計會接近_____人

b. 正確答案是

$$\square \bigcirc \square = \square$$

計算

想一想：

3. 媽媽有40元，買水果用去20元，買菜用去15元，她餘下多少元？

她餘下：

= _____

= _____ 元

先想想媽媽用去20元，餘下多少元？

再想想媽媽再用去15元，餘下多少元？

4. 每張歡笑樂園的成人入場券售25元，
每張小童入場券售15元。
陳先生買了4張成人及1張小童入場券，
他共要付多少元？

共付：

= _____

= _____ 元

先想想買4張成人入場券要付多少元？

再想想

5. 有4包棉花糖，每包有12粒，現分給6位小朋友，每人有多少粒？

每人有棉花糖：

= _____

= _____ 粒

先想想

再想想

6. 小明買了2包魚蛋和5盒七星牌火腿腸，
火腿腸每盒有6條。
大強吃了10條火腿腸，
還剩下多少條火腿腸？

請把答案圈出。

i. 與解題無關的資料

- a. 2包魚蛋
- b. 5盒七星牌火腿腸
- c. 每盒有6條
- d. 大強吃了10條

ii. 你會用什麼方法算出答案？

- a. 加法和乘法
- b. 減法和乘法
- c. 乘法
- d. 除法

iii. 本題的

- a. 估計答案會接近_____條
- b. 正確答案是

繪圖：



列式：_____

姓名：_____

日期：_____

應用題

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 哥哥有50元，買了一個機械人後，還剩15元，機械人售價是多少元？

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

2. 10元可買橙5個，買8個橙應付多少元？

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

註：如學生在繪圖方面有困難，可鼓勵他們用圓圈或三角形等符號來表示。

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3. 妹妹吃了4隻雞翼，弟弟比妹妹多吃2隻，二人共吃雞翼多少隻？

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

4. 壽司24件，平均放在6隻碟中，每碟有壽司多少件？

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

註：如學生在繪圖方面有困難，可鼓勵他們用圓圈或三角形等符號來表示。

姓名：_____

日期：_____

估算(一)

1. 請看看好好茶樓點心餐牌和記錄單，然後回答下列問題。

好好茶樓 下午茶點心價目表			
大中小點 8元8角		特點 18元4角	
蒸排骨	小點	生煎包	中點
牛肉	小點	鮮竹卷	中點
叉燒飽	小點	牛仔骨	大點
奶皇飽	小點	燒賣	大點
山水豆腐花	小點	蝦餃	特點
紅豆沙	小點	灌湯餃	特點

- i) 大、中、小點約為_____元。
- ii) 特點約為_____元。
- iii) 蝦餃的價錢比叉燒包貴_____元。
- iv) 吃山水豆腐花4碗要付_____元。
- v) 用100元最多可吃_____籠灌湯餃。

2. 爸爸有65元，他拿這張點心記錄單去結帳，他足夠付款嗎？

(大中小點：8元8角

特點：18元4角)

好好茶樓 - 點心記錄單 免茶免加一						
小點					①	
中點		①				①
大點	①	①				
腸粉						
特點						
			①			①
其他						

i) 你會用什麼方法算出答案？

(☐ 加法 ☐ 減法 ☐ 乘法 ☐ 除法)

ii) 爸爸大約要付：

大、中、小點共約多少元？

$$\square \times \square - \square \text{ 元}$$

(點心數目) (約為幾元)

特點共約多少元？

$$\square \times \square - \square \text{ 元}$$

(點心數目) (約為幾元)

大、中、小點和特點共約_____ + _____ = _____元

答：爸爸 ☐ 有足夠 ☐ 沒有足夠 的款項支付。

姓名：_____

日期：_____

估算(二)

1. 圖書545本分放在5個書架上，
每書架上有書多少本？

- ☞ 如果圖書減少，每個書架上分放的書會 **增加 / 減少 / 不變**。
☞ 書架上的書 **多於 / 少於** 100本。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

2. 大龍每天有零用10元，
他每天用去6元5角，
把剩下的儲蓄起來，
他一星期共儲蓄幾元幾角？

- ☞ 答案會小於____元。
☞ 如果大龍每天用的錢減少，答案會 **變大 / 變小 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

3. 沙發一張售3600元，
媽媽只有2490元，
要買這張沙發，
還欠多少元？

🔑 如果媽媽有2830元，欠款會 **增加 / 減少**。
🔑 估算答案比 _____ **大 / 小**。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

4. 卷蛋每條25元，
爸爸付60元買卷蛋2條，
應找回多少元？

🔑 答案會小於 _____ 元。
🔑 如果卷蛋價錢增加3元，答案會 **變大 / 變小 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

5. 泥膠31盒，
美勞堂做手工每次用去3盒，
可用多少次？
還餘泥膠多少盒？

☞ 如果每次用的泥膠減少1盒，可用次數會 **增加 / 減少**。
☞ 估算餘數答案比 _____ **大 / 小**。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

6. 客機模型每架230元，
戰機模型每架比客機模型貴12元，
各買一架，
共須付多少元？

☞ 答案會比 _____ **大 / 小**。
☞ 如果客機模型價錢減少，
戰機模型每架比客機模型每架的價錢相差會 **變小 / 變大 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

姓名：_____

日期：_____

審題步驟

1. 小明每天的零用錢是3元，4星期的零用錢是多少元？

i. 圈出關鍵字

a. 小明

b. 每天的零用錢是3元

c. 4星期

ii. 題目中「4星期」是什麼意思？

a. 4天

b. 28天

c. 12天

iii. 小光計算本題時，寫下的算式是 3×4 ，這個算式有什麼問題？

1. 是4天的零用錢

2. 忘記把星期轉換為天數

3. 是4星期的零用錢

a. 1 b. 1及2 c. 1、2及3

iv. 本題的

a. 估計答案會接近_____元

b. 正確答案是

繪圖：

列式：_____

v. 估算 _____

vi. 計算

vii. 檢查：覆核、抄寫答案、寫單位

姓名：_____

日期：_____

《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 菊花16株，每瓶插4株，可分插多少瓶？

列式與答案	直式	繪圖
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	

2. 水果32個，平均分成8盒，每盒有水果多少個？

列式與答案	直式	繪圖
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	

3. 玫瑰48株，每瓶插8株，每瓶有多少株？

列式與答案	直式	繪圖
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	
	<div></div>	

姓名：_____

日期：_____

不同的運算方法 (一)

1. 月餅一盒有4個，16個月餅可以裝成幾盒？

方法一：()個一數

月餅： ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
可以裝成 () 盒

方法二：連加法

$4 + 4 = ()$
 $() + 4 = ()$
 $() + 4 = 16$

16是()個4加起來

方法三：連減法

$16 - 4 = ()$
 $() - 4 = ()$
 $() - 4 = ()$
 $() - 4 = 0$

16可以減去4個4

方法四：乘法

$4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = ()$
 $4 \times 3 = ()$
 $4 \times 4 = ()$

方法五：除法

$16 \div 4 = ()$

2. 報紙一份售6元，買5份要付多少元？
(請選用上述其中一種方法來計算)

姓名：_____

日期：_____

不同的運算方法 (二)

學生進行分組討論，再把每一個可能的策略列出。

1. 麥兜畫冊，
每頁有圖畫6幅，
9頁有多少幅圖畫？

i. 解題方法：

ii. 答案：

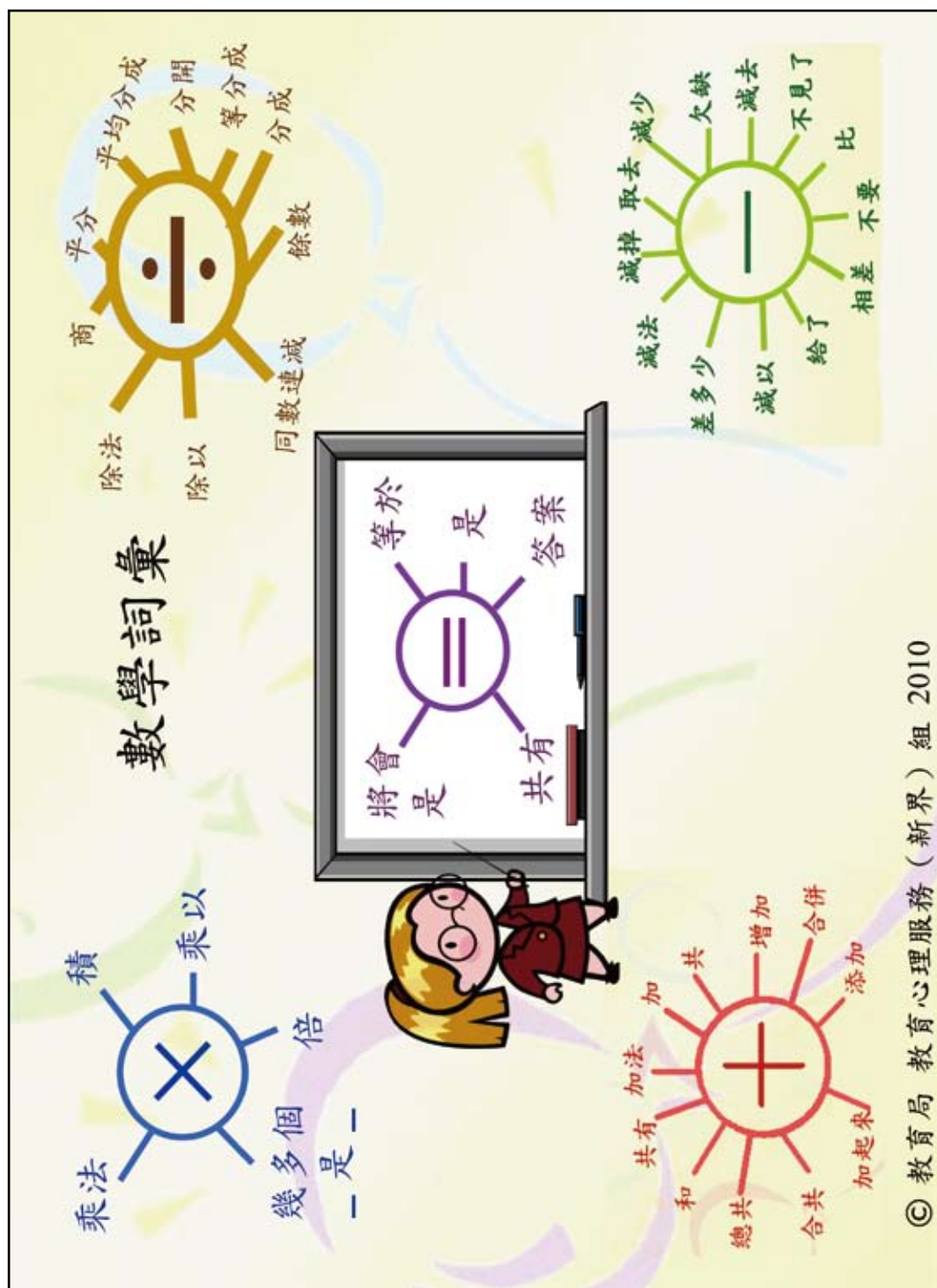
2. 一盒有梨子7個。
裝滿6盒後，還剩4個梨子，
問原有梨子多少個？

i. 解題方法：

ii. 答案：

練習卡：數學詞彙

應練習卡 1



常見的詞彙

應練習卡 2



「取去」



「取去」「餘下」



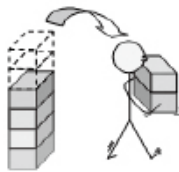
餘下

取去



有減少的意思

「移走」



移走



有減少的意思

「吃去」

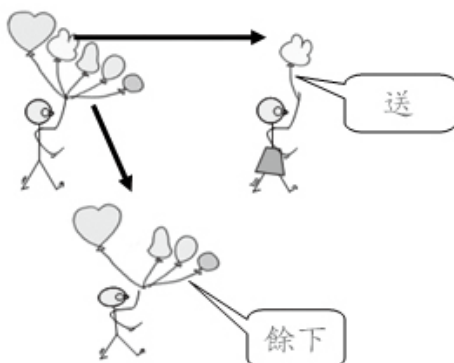


吃去

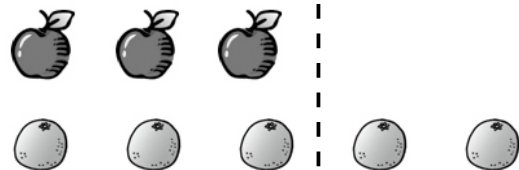


有減少的意思

「送」

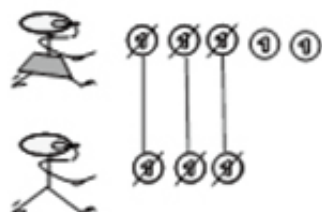


相差

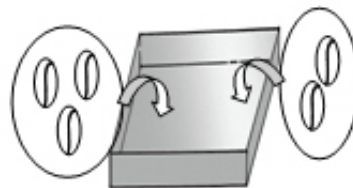




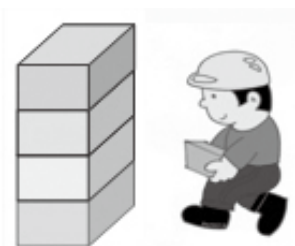
「比」 「多」



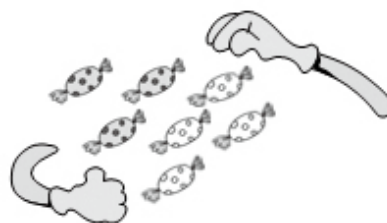
放在一起、合起來



「再添」



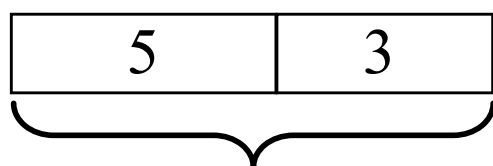
共有



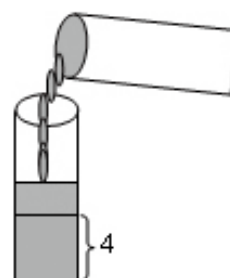
「變成」 「和」

「合共」

5和3合共多少？



增多、增加



認識應用題的結構

應練習卡 3

1) 填寫數字：請填上合理的數字。

爸爸有()元，弟弟有()元。二人共有多少元？



2) 選取適合的資料：請把多餘的資料刪除。

哥哥有5元，弟弟有6元，妹妹有7元。哥哥和妹妹共有多少元？



3) 填上缺去的資料：請在題幹中補充合適的資料。

_____，小強看了8頁，還有多少頁沒有看？



4) 寫出問句：從題幹資料填寫決定問句內容。

爸爸有5元，弟弟有6元。_____？



5) 寫出題幹：從問句列出問題資料。

_____，問哥哥比妹妹多幾元？



6) 口述故事：從數字或算式中，口述合適的問題。

a) 用故事說出 8×5 。

b) 利用8和5 組成一個故事。



7) 寫作應用題：只有數字或算式，擬出合適的問題。

以筆錄代替口述。(對有讀寫困難的學生，可讓他們使用圖畫)

數學詞彙卡

應練習卡 4

把__平分成__，
每份有__

把20平分成4，
每份有5

__除以__等於__

$$18 \div 6 = 3$$

__乘以__是__

3乘以5是15

__個__是__

9個6是54

數學詞彙卡

提問卡

答案卡

__和__合起來，共有__

4和7合起來共有11

__比__多__

15比8多7

__比__少__

9比18少9

__取去__，還有__

18取去9，還有9

附件

應附件一

應用題詞彙卡

老師可把常用的數學詞彙製作詞彙卡，由家長或朋輩協助學生熟習數學詞彙。(請參考本章練習卡一)

姓名：_____

日期：_____

應用題表格

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖

列式與答案	直式					草稿 / 繪圖



應用題



朋輩輔導計劃－應用題

1. 計劃大綱

82

2. 教案 (1 - 7節)

90

活動紙及工作紙

教學簡報

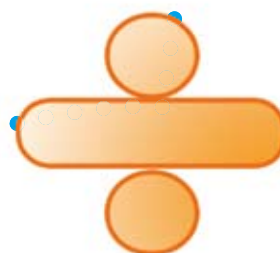
見電子書

3. 朋輩輔導活動記錄冊

175

4. 導師手冊

183



_____學校

朋輩輔導計劃

應用題

計劃大綱

一 輔導的目標

- 1) 透過朋輩輔導，幫助數學學習能力弱的低小同學
 - 認識應用題及掌握解題策略
 - 掌握運算技巧，並提升學習動機及解難信心
- 2) 推動同儕互助互勉
 - 讓大哥哥/大姐姐透過服務同學的過程中，獲得成功經驗
 - 透過數學遊戲，提升學員的學習興趣

二 計劃的內容

對象：

- 1) 學員：低小數學學習能力弱的同學
- 2) 朋輩導師：四年級或以上的同學

形式：

每個課題先由老師向朋輩導師及學員講解，然後由朋輩導師為學員進行三節的輔導以作鞏固。每一課題包括：

1. 訓練課一節，約一小時，由老師講授。
2. 輔導課三節，約20分鐘，由朋輩導師輔導學員。

朋輩導師為一位學員進行輔導，須在參與訓練課和輔導課中與學員進行數學遊戲及協助學員完成練習。

受輔學員：6 - 8人

推行時段：約三至四個月包括朋輩導師訓練課及朋輩輔導課

由_____年__月至_____年__月舉行。(由學校填寫)

時間及地點：

利用午膳或課後時間，在_____室進行。(由學校填寫)

三 學校的準備工作

準備工作

- 由有關老師負責組織、協調及推行朋輩輔導訓練工作
- 訂定計劃推行的日期、時間、場地
- 甄選學員(識別有數學學習困難的學生，見第一冊的流程圖)
- 招募和挑選朋輩導師
- 為學員進行前測和後測
- 為老師及朋輩導師印備所需物品，包括活動記錄冊，導師手冊及每節的教材和教具
- 策劃及推行配合計劃的活動
- 督導計劃的進行
- 定期檢視學員的學習進展
- 檢討整個計劃和總結經驗
- 為朋輩導師準備文具，導師文件夾、證書等
- 數學科老師對朋輩導師的支援：
 - 於訓練課向朋輩導師和學員講授該節內容，並向朋輩導師簡介該課節的輔導重點及如何於輔導課協助學員應用有關策略
 - 建議負責計劃的數學科老師出席每週輔導課的第一節，為朋輩導師和學員提供支援。當運作流暢時，便可委派其他同事例如教學助理等協助
 - 定期了解朋輩導師在輔導過程中遇到的困難及討論學員的表現
 - 每週收集工作紙，檢視學員的進度，並就個別學員的表現向朋輩導師提供輔導建議

四 輔導流程


訓練前

學員: 前測

朋輩導師: 訓練(第一節)

訓練: 第二節至第七節，共6節訓練課，由老師施教。每節約一小時，朋輩導師須一同出席。每節訓練課後有3節輔導課，由朋輩導師帶領，即共18次。

輔導課由朋輩導師與學員一起進行。朋輩導師指導學員完成指定的練習和活動

簡報中有符號  是提示朋輩導師在輔導課內宜作教學示範。

訓練後

學員: 後測

學員及朋輩導師: 檢討及分享

五 教案選材

本教案的內容主要取材自《數之樂：小學生數學輔助教材第四冊應用題及時間》，當中亦有部分從其他各冊中摘取。

老師可因應課堂觀察及學生在前測的表現，調節訓練時間和內容，也可揀選其他合適的內容（題材），設計教學活動來輔導學生。

六 朋輩輔導計劃活動安排一覽表(建議)

日期 (由學校 填寫)	時間	課節	施教人員	出席者	教材
	一小時	前測： 填寫分析記錄表 注意事項： 1. 在輔導舉行前一週進行 2. 請參考每卷的測試指示 3. 時間的長短須視乎參與的學員人數及能力 4. 可因應需要為學員朗讀試卷	老師	學員	測試卷： 第一冊基線測驗
	一小時	第一節： 訓練朋輩導師	老師	朋輩導師	1. 導師手冊 2. 簡報：朋輩簡報第1-25頁
	一小時	第二節： 走進數字世界	訓練課 老師	朋輩導師及學員	訓練： 課堂活動及遊戲簡報第26-46頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 熟習數字的不同表達方式 2. 熟習20以內的組合 3. 寫算式	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 伴讀數學詞彙 2. 完成工作紙(運算規律)
	20分鐘				
	20分鐘				
	一小時	第三節： 數學閱讀~ 解密碼	訓練課 老師	朋輩導師及學員	訓練： 課堂活動及遊戲簡報第47-65頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 找關鍵字 2. 從文字轉到算式	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 伴讀數學詞彙 2. 完成工作紙(解密碼)
	20分鐘				
	20分鐘				

朋輩輔導計劃活動安排一覽表(建議)

日期	時間	課節	施教人員	出席者	教材
	一小時	第四節： 解題步驟	訓練課 老師	朋輩導師 及 學員	訓練： 課堂活動及遊戲 簡報第66-87頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 應用「讀、想、 做」解題步驟 2. 使用繪圖解題 3. 齊一式排列	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 伴讀數學詞彙 2. 完成工作紙 (解題步驟)
	20分鐘				
	20分鐘				
	一小時	第五節： 選取資料	訓練課 老師	朋輩導師 及 學員	訓練： 課堂活動及遊戲 簡報第88-109頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 找出題目的重點 2. 列表方法	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 重溫「讀、想、 做」解題步驟 2. 完成工作紙(選取 資料)
	20分鐘				
	20分鐘				
	一小時	第六節： 運算技巧	訓練課 老師	朋輩導師 及 學員	訓練： 課堂活動及遊戲 簡報第110-147頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 簡便運算 2. 估算 3. 覆檢	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 重溫「讀、想、 做」解題步驟 2. 完成工作紙 (簡便運算)
	20分鐘				
	20分鐘				

朋輩輔導計劃活動安排一覽表(建議)

日期	時間	課題	施教人員	出席者	教材
	一小時	第七節： 自擬應用題	訓練課 老師	朋輩導師 及 學員	訓練： 課堂活動及遊戲 簡報第148-159頁
	20分鐘	輔導重點： 1. 示範運用簡化數字 策略 2. 練習自擬應用題	輔導課 朋輩導師	學員	輔導項目： 1. 口頭擬題活動 2. 完成工作紙 (自擬應用題)
	20分鐘				
	20分鐘				
	一小時	後測： 填寫分析記錄表 注意事項： 1. 在輔導完結後一週 進行 2. 請參考每卷的測試 指示 3. 時間的長短須視乎 學員人數及能力 4. 可因應需要為學員 朗讀試卷	老師	學員	測試卷： 第一冊基線測驗

教師使用

學員名單：

學員姓名	級別	特殊教育需要類別/學習情況

朋輩導師名單：

朋輩導師姓名	級別	負責輔導的學員


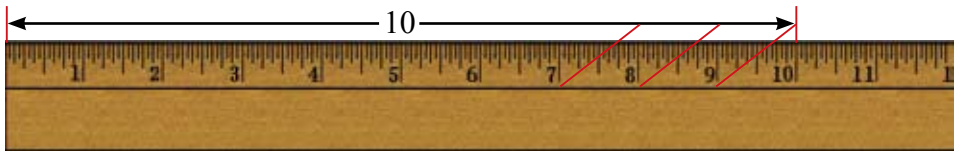
朋輩輔導計劃

第一節 朋輩導師訓練篇

訓練課：老師講授

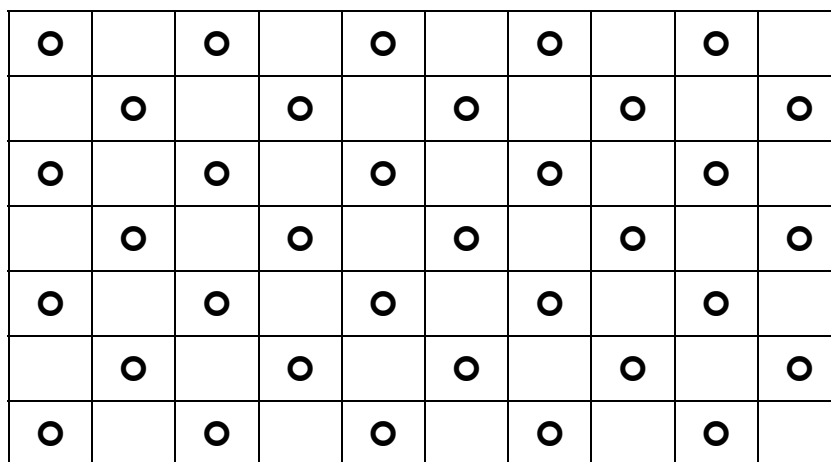
日期：_____ 時間：一小時	
目標：1. 認識數學朋輩導師的角色及態度 2. 認識數的規律 3. 認識數學遊戲的功能 4. 認識多感官學習來提升運算能力	
取材：數之樂－應用題（朋輩輔導）	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第3頁	<p>1. 互相認識(目的：從遊戲中加強認識。)</p> <p>「4」「7」有別： 玩法：開始報數，報至「4」時，不可說出來，要用手放在胸前，報「7」者亦不可說出來，要把手放在頭頂上，以後凡遇到14、17、24、27，均照此法進行，由緩至急，輪流報下去。</p> <p>數數活動： 學員進行下列的數數活動，以提升學員的計算技巧。 - 從12開始，向前數2個一數、5個一數 - 從55開始，往後數3個一數 * (每個活動勝出的一組得5分)</p>
朋輩簡報 第4-9頁 朋輩「導師手冊」	<p>2. 成功朋輩導師 老師向朋輩導師提問： ① 你認為受同學歡迎的老師具備什麼條件？ ② 你能說出朋輩導師應具備什麼條件？</p> <p>朋輩導師的角色(運用導師手冊跟小導師講解) - 朋輩導師可以多與學員溝通，了解學員學習數學的情況(強項、弱項) - 引導學員探索及培養數學的興趣 - 通過遊戲，加深學員對數學概念和運算技巧的掌握 - 幫助學員從生活事例中鞏固數學科的學習 - 多給學員打氣及鼓勵 - 工作中給予小休 - 採用即時回饋的方法，提高學員的專注力及興趣 - 讚賞學員做得對的地方，提高他們的自信心 - 運用有趣及生活化方法引導學員學習，如故事或生活情境，加入學員喜愛的卡通人物等元素</p>

<p>朋輩簡報 第10 -19頁</p>	<p>輔導技巧及練習</p> <p>態度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 微笑、友善、接納 - 耐心、責任心 - 多讚賞、少批評 - 著重於學員能夠做到的，而不是做錯的 <p>技巧及練習：</p> <p>朋輩導師協助學員完成工作紙的輔導步驟：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 先讓學員嘗試完成第一題，朋輩導師在旁觀察學員運算過程 - 如察覺學員有困難時，朋輩導師應運用老師提供的教具向學員再次講解或示範 - 鼓勵學員完成餘下的數題 - 目標是完成2題，須於記錄冊上記錄學員能完成的題數 - 給予學員讚賞 <p>當學員不明白時，怎麼辦？</p> <ul style="list-style-type: none"> - 教導≠代他做 - 錯了 - 鼓勵 - 再嘗試 - 耐心教導，完成後，記緊要讚賞 - 若有不明白的地方，找老師幫忙 <p>講解朋輩輔導計劃推行情況</p> <p>個別學校可因應校本情況而自行修訂簡報內容</p>
<p>朋輩簡報 第20-21頁</p> <p>1至10數字卡 每組一套 (請參考第二冊 位值附件二)</p> <p>1至9數字卡 每組一套</p>	<p>3. 介紹不同的數學遊戲</p> <p>(老師向朋輩導師解釋將會在輔導課中進行的活動，導師需要掌握進行遊戲的技巧，以便引導學員從遊戲活動中熟悉基本數字事實。)</p> <p>兩位朋輩導師一組，一位扮演學員。</p> <p>「請你跟著我」遊戲：(掌握數的組合) 為組員準備數字卡1-10(視乎組員數目)，然後貼於組員衣服上。著組員按順數或倒數排列；他們須找回自己之數字卡的上一個數和後一個數。</p> <p>撲克牌/數字卡： 每人手上有 1至9數字卡一套，導師和學員各抽一張，然後把卡上兩數相乘/相加/相減……(計算方法由導師決定)，由同學說出答案。</p>

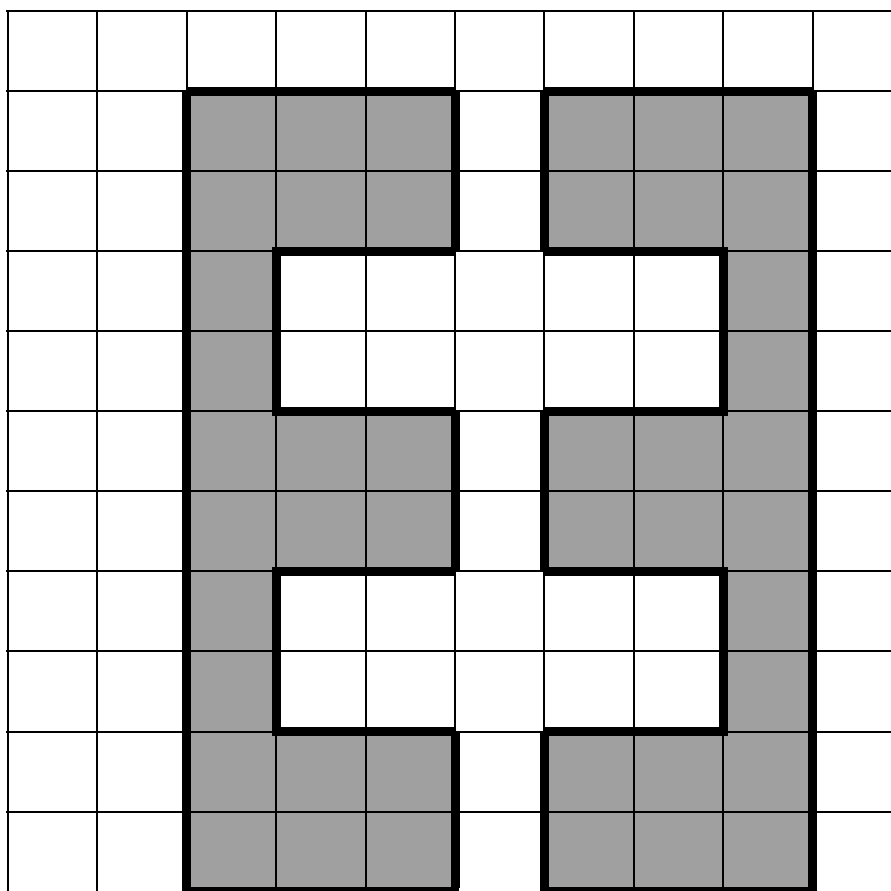
朋輩簡報 第22-23頁	<p>了解學員的學習風格及鼓勵多樣化的計算法 利用以下活動讓朋輩導師認識不同的運算策略</p>
活動紙一	- 計一計，有多少個圓圈？並請說出你的運算方法。(活動紙一)
活動紙二	- 計一計，灰色方格有多少個？並請說出你的運算方法。(活動紙二)
朋輩簡報 第24-25頁	<p>4. 利用實物、圖像把運算具體化 (幫助能力較弱的學員，利用實物/圖像掌握基礎運算)</p>
牙籤/小木棒/ 數粒	<p>- 運用隨手拿來的物件，例如牙籤，把運算具體化 例如：$5 + 3 = 8$ $\diagup \diagup \diagup \diagup \diagup + \diagup \diagup \diagup = 8$</p>
活動紙三	<p>- 如果沒有實物，我們可用數線/圖來數數。(活動紙三) 例如：$8 - 3 = 5$ $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$</p>
	<p>- 手指計算 例如：$10 - 7 = 3$ </p>
每組一把間尺	<p>- 利用間尺練習基本運算 例如：$10 - 3 = 7$ </p>
朋輩輔導計劃 合約	<p>5. 簽署朋輩輔導計劃合約 朋輩導師簽署一份參加計劃的合約</p>

訓練課

應用題1 - 活動紙一



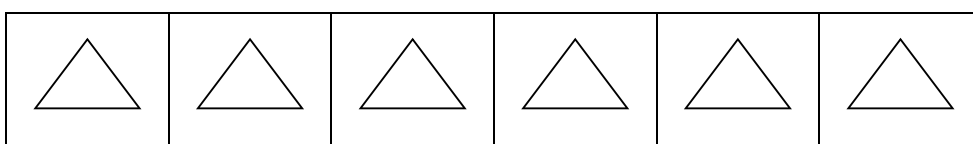
應用題1 - 活動紙二



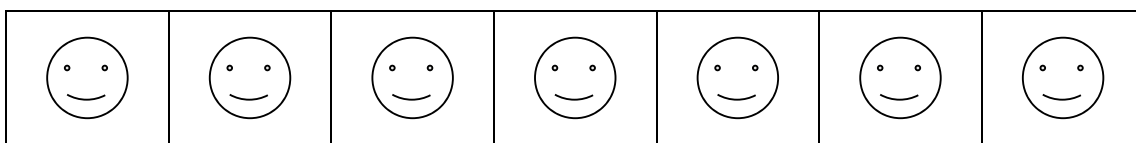
訓練課

應用題1 - 活動紙三

1. $6 - 4 = (\quad)$



2. $7 - 3 = (\quad)$



3. $8 - 4 = (\quad)$



訓練課

朋輩輔導計劃合約

我 _____ 接受 _____ 學校委任為朋輩導師。
執行朋輩導師任務的日期為：

_____ 年 _____ 月 _____ 日 至 _____ 年 _____ 月 _____ 日

● 每週 _____ 次 (逢 **星期** _____ 、 _____ 及 _____)

● 每次 20 分鐘進行輔導

執行朋輩導師責任，包括：

- 完成指定的課程
- 輔導學員
- 掌握應用題的解題策略
- 進行數學遊戲，提升學員學習數學的興趣
- 掌握運算技巧

我會盡力擔任**朋輩導師的任務**協助有學習困難的同學。

簽名：_____ 日期：_____

朋輩輔導計劃

第二節 走進數字世界

訓練課：老師講授

日期：_____ 時間：一小時	
目標： 學員	朋輩導師
1. 認識數的規律 2. 認識不同運算策略	1. 認識數的規律及組合 2. 熟習使用數學詞彙卡的方法
取材：數之樂－應用題	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第27頁	1. 引起動機 (目的：朋輩導師與學員互相認識) 「5」「10」有別： 玩法：開始報數，報至「5」時，不可說出來，要用手放在胸前，報「10」者亦不可說出來，要把手放在頭頂上，以後凡遇到15、20、25、30，均照此法進行，由緩至急，輪流報下去。
朋輩簡報 第28-29頁	2. 數學家的態度 朋輩導師與學員討論數學家的態度。 老師運用簡報總結。
朋輩簡報 第30-32頁 月曆、鐘、時間表	3. 探索生活中的規律 (目的：探索數與日常生活的關係) 老師問：日常生活中，哪些活動/事物有固定的形式和規則？ <ul style="list-style-type: none"> ● 月曆 (一星期有七天，7的倍數) ● 電話號碼 (8個數字) ● 鐘 (一天有24小時、有12個大格、一小時有60分) ● 門牌、車牌、(13/F、AA3538) ● 時間表 ● 斑馬線 ● 一隊足球隊有11名球員
朋輩簡報 第33-34頁 活動紙一	4. 認識100以內的數 運用活動紙一協助學員仔細觀察數字的規律

朋輩簡報 第35-37頁 活動紙二	5. 數字組合 運用簡報講解20以內數的組合 活動：齊來建大屋 朋輩導師與學員依照簡報指示的方法，分別將11、12、15的組合數式，填寫在活動紙二上。 老師總結數字的 組合規律：一部分越大，另一部分就越小
朋輩簡報 第38-41頁 活動紙三	6. 數字的不同表達方式 每組派出代表，從老師手中抽出數字卡(活動紙三)，然後在三分鐘內用分拆或推想算式， 例如6可分成： $3+3$ 、 $4+2$ 、 $5+1$ 、 3×2 、 $10-4$ 、 6×1 和 $6 \div 1$ ，並寫在腦圖中。

輔導課：朋輩輔導

- 目的：
1. 熟習數字的不同表達方式
 2. 熟習20以內的組合
 3. 寫算式

小組輔導日期：由____月____日至____月____日

教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第42-46頁	老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用： (見第二冊數數及第三冊乘的算法) a. 數學詞彙庫 b. 運算規律習作：工作紙一至三和活動紙一及四 c. 數粒
活動紙四/ 數粒8粒	朋輩導師的輔導工作： (老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等) 1. 排排隊找答案 (可用活動紙四或數粒協助學員找出答案) i. 排隊買票：哥哥前面排了3個人，哥哥排在第幾個？ ii. 排隊上巴士：我排第一位，排在我後面有7人，共有多少人排隊？ iii. 球員排列台前領獎牌：隊長排在中央，他左邊有3名隊員，他右邊有4名隊員，全隊有多少名球員？
數學詞彙卡 活動紙一	2. 伴讀數學詞彙 伴讀活動紙一的數學詞彙，如前後、行、列、比…多及比…少，導師鼓勵學員製作個人數學詞彙庫
工作紙一至三	3. 指導學員完成工作紙一至三 如學員在工作紙二寫算式中寫出 $4+5=9$ 或 $5+4=9$ 時，導師可帶出加法交換律。

訓練課及輔導課適用

應用題2 - 活動紙一

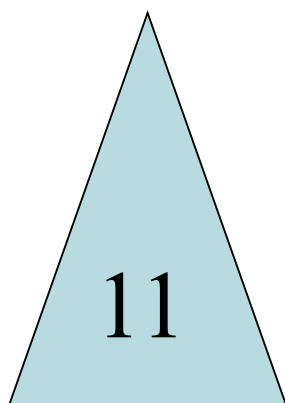
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		23					28		
			34			37			
				45	46				
				55	56				
			64			67			
		73					78		
	82							89	
91									100

學員仔細觀察表格，並說出以下規律：

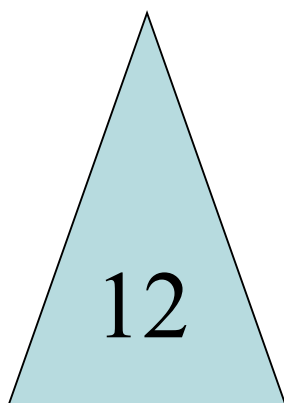
- 每行有 _____ 個數，前一個比後一個少 _____
- 每列有 _____ 個數；下一個比上一個多 _____
- 右斜看發現下一個數比上一個數多 _____
- 左斜看發現上一個數比下一個數少 _____
- 數一數，一位數有 _____ 個，二位數有 _____ 個，三位數有 _____ 個等

訓練課

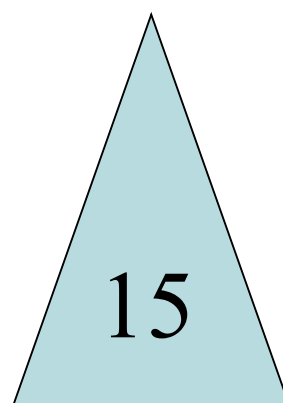
應用題2 - 活動紙二



$8+3$
$9+2$



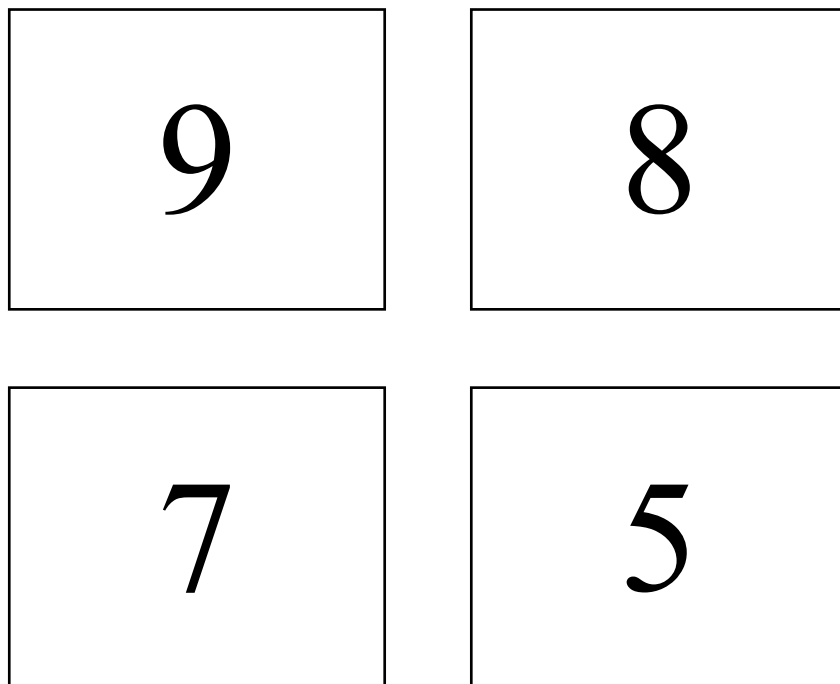
$6+6$



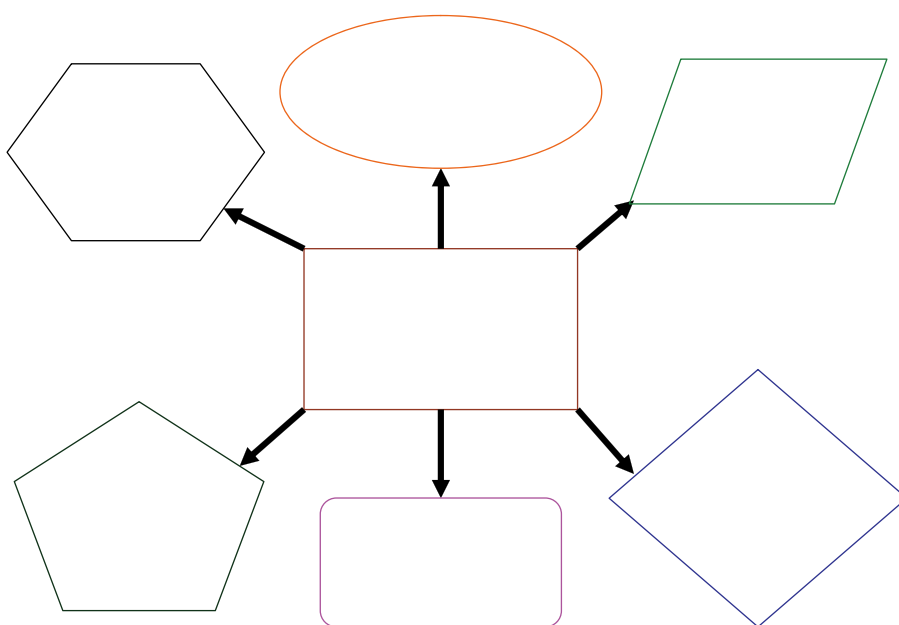
訓練課

應用題2 - 活動紙三

數字卡



腦圖



第一至三節輔導課適用

應用題2 - 活動紙四：排隊圖

第一



應用題2 - 工作紙一

姓名：()

第一節輔導課

找規律

答案是

9+2	8+3	7+4			4+7		2+9	()
9+3		7+5	6+6		4+8	3+9		()
9+4					4+9			()
		7+7						()
	8+7							()
	8+8	7+9						()
9+8	8+9							()

應用題2 - 工作紙二

姓名：()

第二及三節輔導課

看看你能利用框框裡的數字，寫出多少題正確的加法算式？

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

眼明手快寫一寫				
4	+	5	=	9
12	+	2	=	14
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	
	+		=	

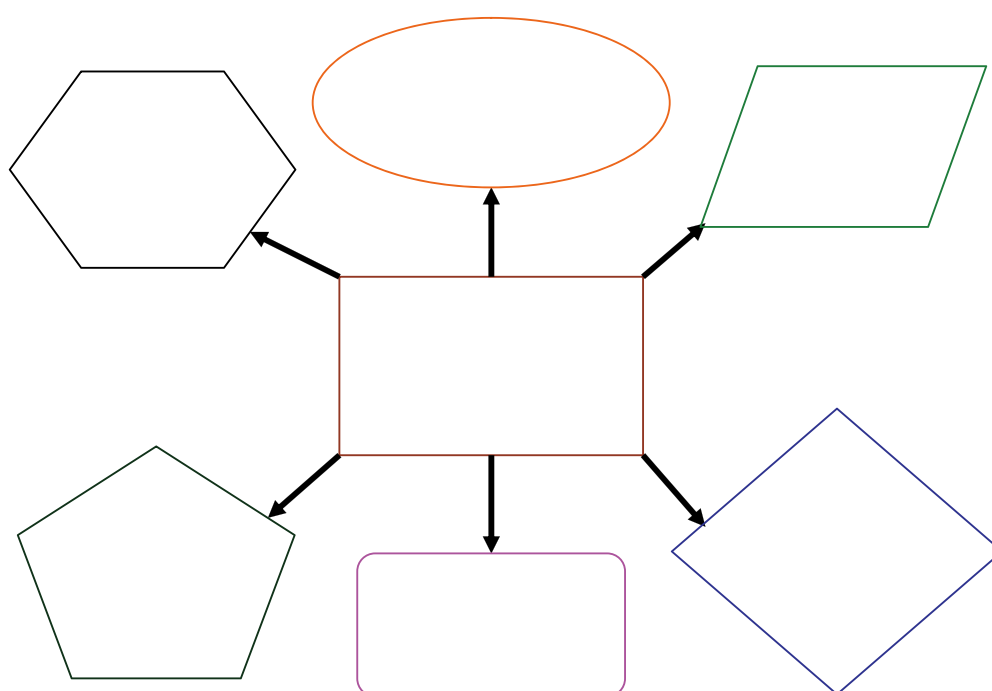
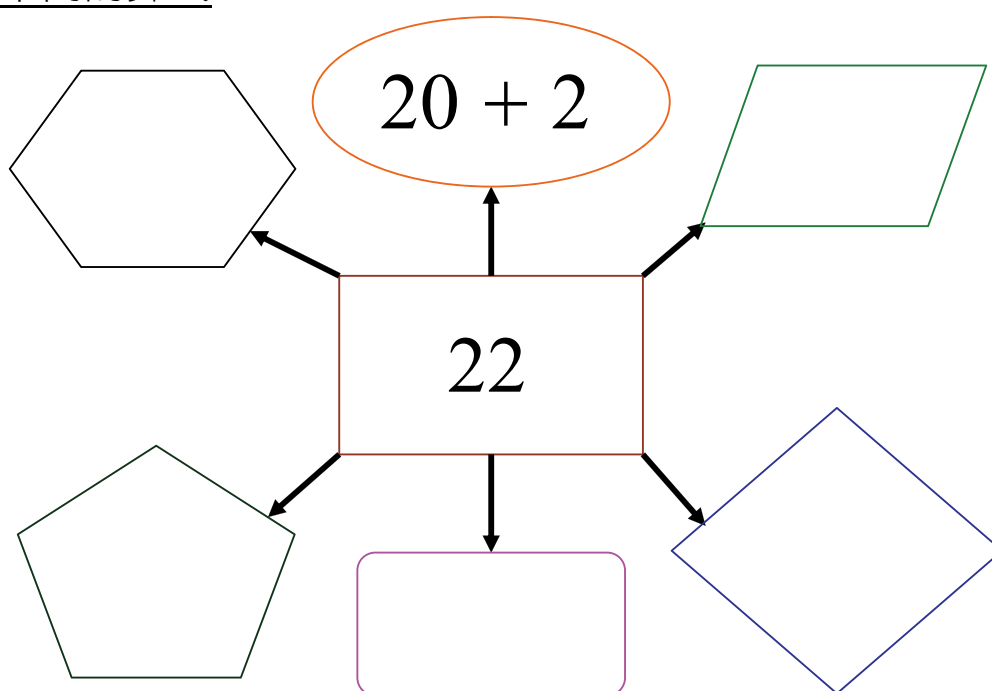
我能列出正確的算式：_____ 題

應用題2 - 工作紙三

姓名：（ ）

第三節輔導課

請列出不同的算式




每節輔導課適用

應用2 - 數學詞彙庫

我的數學詞彙庫

姓名：（ ）

- 
1. 數學符號
 2. 加法詞彙
 3. 減法詞彙
 4. 乘法詞彙
 5. 除法詞彙
 6. 數數詞彙
 7. 單位詞彙

() 詞彙

請影印足夠的數量供學員使用。

朋輩輔導計劃

第三節 數學閱讀～解密碼

訓練課：老師講授

日期：_____		時間：一小時					
目標： 學員		朋輩導師					
1. 建立解題的步驟		掌握解題策略：					
2. 掌握閱讀應用題的方法		1. 找關鍵字					
		2. 使用數線/畫圈圈方法計算加減乘數題					
取材：數之樂－應用題							
採用模式：分組遊戲							
教具及簡報		內容及活動					
朋輩簡報 第48-49頁 活動紙一		1. 引起動機 認識應用題 請看看下列句語，可以列出算式嗎？（活動紙一） 總結：應用題由事件、數、數學名詞和問題等部分組成。					
活動紙二		成雙成對 配對：著學員將字句配對成合理而完整的題目(活動紙二)					
朋輩簡報 第50-61頁		2. 應用題的解讀 協助識字量少的學員解題： (運用簡報向同學講解)					
活動紙三		熟習文字題的數學詞彙 運用簡報及活動紙三向學員講解數學詞彙，例如					
		<table><tr><td>和、合共、共、共有、加、增 加、合併、添加、總共</td><td>不要、減掉、給了、不見了、 差多少、相差、比、減去、取 去</td></tr><tr><td colspan="2">倍、乘、乘以、積、幾多個 ____ 是 ____</td></tr></table>		和、合共、共、共有、加、增 加、合併、添加、總共	不要、減掉、給了、不見了、 差多少、相差、比、減去、取 去	倍、乘、乘以、積、幾多個 ____ 是 ____	
和、合共、共、共有、加、增 加、合併、添加、總共	不要、減掉、給了、不見了、 差多少、相差、比、減去、取 去						
倍、乘、乘以、積、幾多個 ____ 是 ____							
朋輩簡報 第62頁 活動紙四 顏色筆		活動一：利用數線，表達數學語言，把文字圖像化 例如：「合共」的概念 4和5合共多少？（完成活動紙四）					

	<div data-bbox="406 257 1412 593"> </div> <p data-bbox="414 672 766 761">例如：「相差」的概念 8 和 5 相差多少？</p> <div data-bbox="406 795 1308 952"> </div> <div data-bbox="406 985 1308 1153"> </div>
<p>每組一張白紙</p>	<p>活動二：有口難言</p> <p>小明不明白「5 加 4 合起來是 9」如何做，就向爸爸請教，爸爸因為喉嚨發炎不能說話，所以畫了下图</p> <div data-bbox="478 1388 1396 1444"> </div> <p>小明立刻列出：$5 + 4 = 9$</p> <p>請代爸爸用數線表示下列各題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 6 和 7 是 13 ● 18 取去 9，還有 9 ● 15 比 8 多 7 ● 4 和 7 合起來，共有 11 <p>（派發每組一張白紙讓學員繪畫數線）</p>
<p>朋輩簡報 第63頁 活動紙五</p>	<p>3. 從文字轉到算式（運用簡報講解）</p> <p>朋輩導師要掌握這教學策略，在輔導課使用。</p>

輔導課：朋輩輔導

- 目的：1. 協助學員找關鍵字
2. 朋輩導師示範如何從文字轉到算式

小組輔導日期：由 ____ 月 ____ 日至 ____ 月 ____ 日。

教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報第 64-65 頁	<p>老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 數學詞彙卡 / 詞彙庫 b. 工作紙一至三 c. 活動紙五
數學詞彙卡	<p>朋輩導師的輔導工作</p> <p>(老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等)</p> <p>1. 伴讀數學詞彙</p> <p>指導學員從數學課本中找出3個(+、-、×、÷)的數學詞彙，朋輩導師協助學員製作數學詞彙庫</p>
活動紙五	<p>2. 指導學員完成工作紙一至三</p> <p>示範教學：朋輩導師使用活動紙五示範如何從文字轉到算式。</p>
工作紙一至三	<p>本節的工作紙重點是教導學員使用畫圈圈方法表達加減乘數題。 注意：拆解密碼（工作紙一），提示學員避免根據問句的一些特殊辭彙來決定運算的方法，例如向學員講解工作紙一第 5、6題與第 1-4 題的分別。</p>

訓練課

應用題3 - 活動紙一

1. 我要吃飯。

2. 媽媽買了一斤蝦。

3. 香港大學位於薄扶林道。

4. 一盒糖有28粒，可分給多少個小朋友？

5. 今天是小明的8歲生日，哥哥比他大3歲，哥哥是多少歲？

6. 3與2的和是多少？

7. 手提電話原價2599元，使用信用卡付款，可享8折優惠，那麼我要付多少元？

訓練課

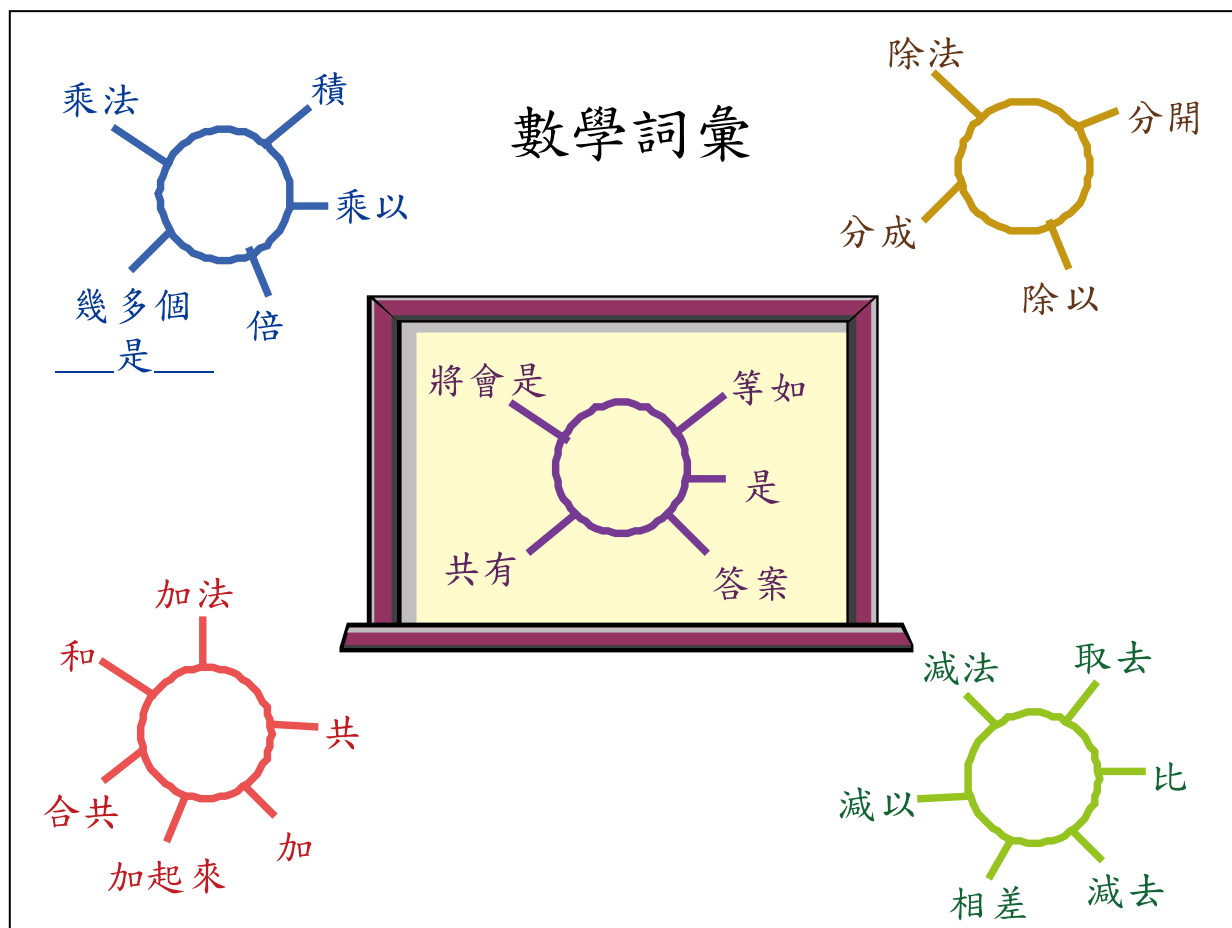
應用題3 - 活動紙二

一罐汽水售5元，
<u>小明</u> 有3枝鉛筆， <u>志強</u> 有5枝鉛筆，
<u>美儀</u> 有8朵花， 送了3朵給外婆，
1B班有男生15人， 女生18人，

買10罐汽水要付多少元？
<u>志強</u> 比 <u>小明</u> 多幾多枝鉛筆？
她還有多少朵花？
1B班共有學生多少人？

應用題3 - 活動紙三

填上適當的數學符號

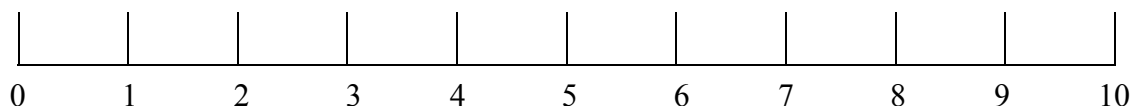


訓練課

應用題3 - 活動紙四

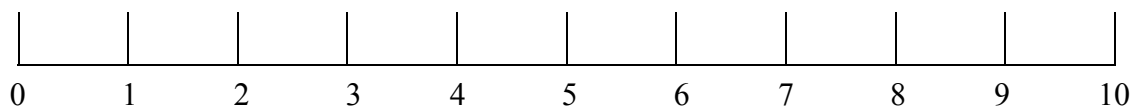
1. 3與6合共多少？

3(塗上黃色) 6(塗上綠色) 合共：()



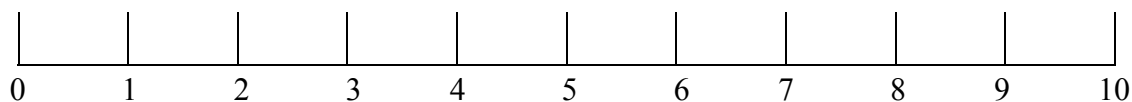
2. 4與3合共多少？

4(塗上黃色) 3(塗上綠色) 合共：()



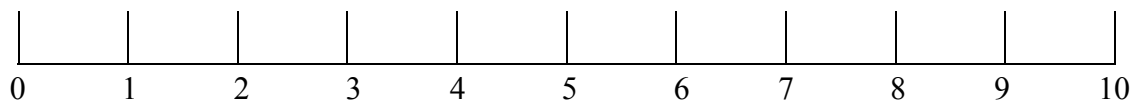
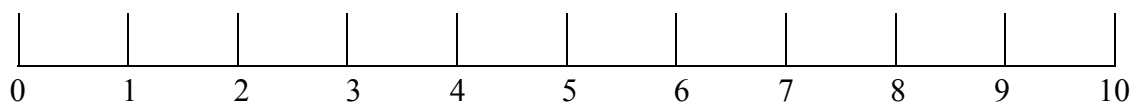
3. 8和3相差多少？

8(塗上黃色) 3(塗上紅色) 相差：()




4. 7和5相差多少？

7(塗上黃色) 5(塗上紅色) 相差：()



第一至三節輔導課適用

應用題3 - 活動紙五：請依例題完成下列數題

 從文字轉到算式

.....

找出解題線索及關鍵字，並將關鍵字框起來。

小明有 9 顆彈珠，他在公園裏遺失了 3 顆彈珠，他剩下幾顆彈珠？

9 顆彈珠	遺失了	3 顆彈珠	
9 顆彈珠	—	3 顆彈珠	剩下
9	—	3	=

1. 哥哥有8個汽球，送了3個給妹妹，還有汽球多少個？

2. 樹上有5隻小鳥，再飛來4隻，現在樹上有小鳥幾隻？

應用題3 - 工作紙一

姓名：() 第一節輔導課

框起的詞彙是代表那一種運算，請加上適當的數學符號(\times 、 $+$ 、 $-$)再用繪圖協助解題。

1. 大強 有 5本圖書，志勇 有 10本圖書，問二人 合共 有多少本圖書？

繪圖：

2. 小明有14粒糖果，吃去 7粒，餘下 多少粒？

繪圖：

3. 小芬有糖7粒，志明 比 她 多 8粒，問兩人 共有 糖多少粒？

繪圖：

4. 一盒糖有12粒，6盒 共有 多少粒？

繪圖：

注意下列兩題與以上1-4題的不同處

5. 大強和志勇 合共 有15本圖書，大強有5本，問志勇有圖書多少本？

6. 小明吃去9粒糖果，還餘下糖果7粒，問小明原有糖果多少粒？

應用題3 - 工作紙二

姓名：() 第二節輔導課

18以內加法

解密碼：請把與加法有關的字詞框起，然後試畫圈圈和列式。

(有關減法的練習可從第二冊減法下載使用)

1. 盒裏有草莓蛋糕3件
- 和
- 巧克力蛋糕2件，
- 共有
- 蛋糕多少件？

畫圈圈：○ ○ ○ ○ ○

列式： $3 + 2 = 5$

2. 家中有蘋果2個，媽媽再買5個回來，現在家中有蘋果多少個？

畫圈圈：

列式：

3. 商場舉行抽獎，昨天送出6個大獎，今天送出4個大獎，兩天共送出大獎多少個？

畫圈圈：

列式：

4. 哥哥把2件恤衫放入洗衣袋，姐姐又放入5件恤衫，現在洗衣袋有恤衫多少件？

畫圈圈：

列式：

5. 操場上有7個男同學玩捉迷藏，有3個女同學跳繩，操場上共有同學多少個？

畫圈圈：

列式：

6. 涼亭原有7個遊人，一場大雨再有6個遊人走進來避雨，問涼亭現有遊人多少位？

畫圈圈：

列式：

姓名：（ ） **第二節輔導課**

解密碼：請把與**加法**有關的字詞框起，然後試**畫圈圈**和**列式**。

1. 小明有8條毛巾，媽媽再給他2條，小明現有毛巾幾條？

畫圈圈：	列式：
------	-----

2. 交通督導員對違例泊車人士發出告票，昨天發出了12張，今天發出了7張，一共發出了多少張？

畫圈圈：	列式：
------	-----

3. 書櫃有9本畫冊與5本字典，書櫃上一共有書多少本？

畫圈圈：	列式：
------	-----

4. 一隊男童軍有10人，一隊女童軍有8人，兩隊共有多少人？

畫圈圈：	列式：
------	-----

5. 小明做了一個吊籃長15厘米，再綁上2厘米絲帶，現在吊籃全長多少厘米？

畫圈圈：	列式：
------	-----

6. 樹上有5隻小鳥，再飛來4隻，現在樹上有小鳥幾隻？

畫圈圈：	列式：
------	-----

應用題3 - 工作紙三

姓名：() 第三節輔導課

解密碼：請把與乘/除法有關的字詞框起，然後試畫圈圈和列式。

- 1.
- 小明
- 有蘋果3個，
- 小芬
- 的數目是
- 小明
- 的3倍，
- 小芬
- 有蘋果多少個？

畫圈圈： <u>小明</u> ：○○○ <u>小芬</u> ：○○○ ○○○ ○○○	列式： $3 \times 3 = 9$
--	-------------------------

2. 一部小巴可載16人，5部小巴可載多少人？

畫圈圈：	列式：
------	-----

3. 小禮物一份重47克。2份小禮物共重多少克？

畫圈圈：	列式：
------	-----

4. 有蘋果42個，每6個裝成一盒，可裝成多少盒？

畫圈圈：	列式：
------	-----

5. 有蘋果42個，平均分成7盒，每盒有蘋果多少個？

畫圈圈：	列式：
------	-----

6. 每個盒可裝蛋糕6件，現有蛋糕40件，需要盒多少個？

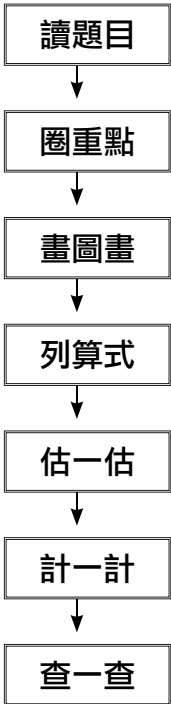
畫圈圈：	列式：
------	-----

朋輩輔導計劃

第四節 解題步驟

訓練課：老師講授

日期：_____ 時間：一小時	
目標：	朋輩導師
學員	
1. 建立解題的步驟	1. 認識「讀、想、做」的解題步驟
2. 掌握閱讀應用題的方法	2. 學習使用繪圖方法及齊一式排列數題
取材：數之樂－應用題	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第67頁	<p>1. 引起動機</p> <p>齊來唱一唱(100的組合)：</p> <p>先練習10的組合（運用簡報學員解釋遊戲的進行方法）</p> <p>熟習後，再嘗試100的組合。</p>
朋輩簡報 第68 - 75頁	<p>2. 介紹解題策略</p> <ul style="list-style-type: none"> 繪圖協助解題(運用簡報介紹) 齊一式排列(運用簡報介紹) <p>每次只讓學員理解一句句子，他們就會較容易理解題目，並願意嘗試解答。</p> <p>例如：弟弟有10元，姊姊比他多15元，二人共有多少元？</p> <p>可寫成：弟弟有10元，</p> <p style="padding-left: 40px;">姊姊比他多15元，</p> <p style="padding-left: 40px;">二人共有多少元？</p> <p>學員也可以利用繪圖方法，更清晰地分析問題。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>弟</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">10元</div> </div> <p>例如：弟弟有10元</p> <p>老師提問：姊姊的圖示長些，還是短些？</p> <p>姊姊比他多15元</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>姊</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">10元</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">多15元</div> </div> </div> <p>二人共有多少元？</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>弟 姊</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">10元</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">10元</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">多15元</div> </div> </div>

<p>朋輩簡報 第76 - 80頁 活動紙一</p>	<p>活動：使用活動紙一第2題應用繪圖及齊一式排列方式解答兩步應用題。</p>	
<p>朋輩簡報 第81 - 86頁 張貼圖一</p> <p>活動紙一</p>	<p>3. 認識運算及解題步驟：</p> <p>「讀、想、做」 (運用簡報介紹，張貼圖一於白板上提醒學員)</p> <p>步驟：</p> <p>1) 讀：朗讀題目並標示關鍵字詞 再口述這是一件什麼事？</p> <p>2) 想：弄清題意，分清條件和問題 經過怎樣？結果如何？</p> <p>3) 做：列一列(列橫式) $12 - 5 = 7$ (隻)</p> <p>4) 估一估：答案</p> <p>5) 計一計(直式)</p> $\begin{array}{r} 12 \\ - 5 \\ \hline 7 \end{array}$ <p>6) 查一查(判斷結果的合理性) (派發活動紙一) 學員嘗試用「讀、想、做」步驟完成算題</p>	<p>口訣：</p>  <pre> graph TD A[讀題目] --> B[圈重點] B --> C[畫圖畫] C --> D[列算式] D --> E[估一估] E --> F[計一計] F --> G[查一查] </pre>
<p>每日評估、記錄及施教簡報第1-11頁</p>	<p>4. 教導朋輩導師採用「每日評估、記錄及施教」的技巧，練習「讀、想、做」解題步驟 (運用簡報講解，並著朋輩導師參考導師手冊3-6項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 認識「每日評估、記錄及施教」的原則 ● 認識「讀、想、做」解題步驟 ● 輔導的原則 ● 輔導時要注意的事項 ● 施行方法 ● 「讀、想、做」：每日評估、記錄及施教指示 ● 施教方法及技巧 <p>(須進行示範，讓朋輩導師更清楚施行的方法。 提示朋輩導師由本節起每次輔導課均需要協助學員練習「讀、想、做」解題步驟)</p>	

輔導課：朋輩輔導

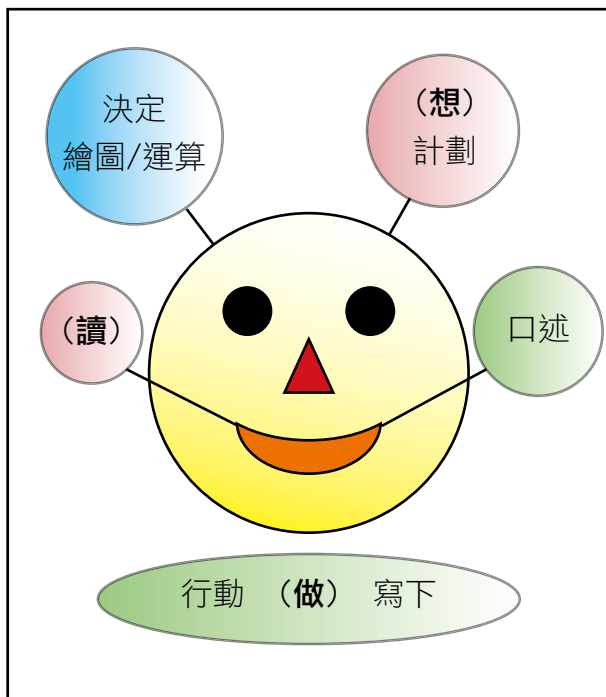
- 目的：
1. 協助學員使用「讀、想、做」解題步驟
 2. 協助學員熟習使用繪圖方法解題
 3. 朋輩導師示範齊一式排列數題，方便學員讀題

小組輔導日期：由____月____日至____月____日

教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第87頁	<p>老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 數學詞彙卡 b. 工作紙一至三 c. 活動紙一及二
數學詞彙卡	<p>朋輩導師的輔導工作：</p> <p>（老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等）</p> <p>1. 伴讀數學詞彙</p> <p>指導學員從數學課本中找出3個（\times、$+$、$-$）的數學詞彙，並協助他們寫在數學字詞庫。</p>
工作紙一至三	<p>2. 指導學員完成工作紙一至三</p> <p>用「每日評估、記錄及施教」的技巧，協助學員練習「讀、想、做」解題步驟</p>
活動紙一及二	<p>示範教學：朋輩導師示範把數題重新排列方便閱讀。</p> <p>（完成活動紙一及二）</p>

訓練課

應用題4 - 張貼圖一



請在已完成步驟的方格加上
(✓) 號

- | | |
|--------|--------------------------|
| 1. 讀題目 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 圈重點 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 畫圖畫 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 列算式 | <input type="checkbox"/> |
| 5. 估一估 | <input type="checkbox"/> |
| 6. 計一計 | <input type="checkbox"/> |
| 7. 查一查 | <input type="checkbox"/> |



(覆核、抄寫答案、寫單位)

應用題4 - 活動紙一

1. 《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

禮堂內原有10人，再有8人進入，不久又有9人離開。禮堂現剩下多少人？

列式與答案	直式					草稿/繪圖

訓練課 (輔導課練習簡化數字策略)

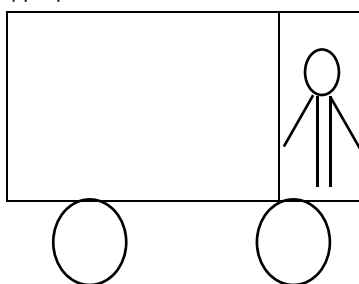
2. 排排坐及繪圖

校車共載了學生20人，到天澤站有5人上車，

到天龍站又有8人下車，現在校車上有多少人？

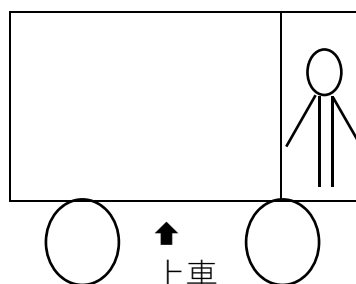
排排坐

繪圖

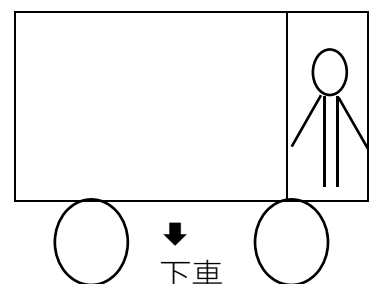


校車有

() 人



天澤站



天龍站

$$\square \bigcirc \square = \square$$

$$\square \bigcirc \square = \square$$

應用題4 - 活動紙二

姓名：（ ） 第一及二節輔導課適用

排排坐：把題目逐句剪下，重新排列，並貼在格內。

1. 一個大盒可裝巧克力8排，一個小盒可裝巧克力2排，

現有巧克力32排，共需用大盒多少個？（把題目剪下並順序貼在格內）

2. 火車每架售21元，現在每架火車減價3元。

嘉嘉有零用錢60元，最多可買火車多少架？

應用題4 - 工作紙一

姓名：() 第一節輔導課
《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 菊花16株，每瓶插4株，可分插多少瓶？

列式與答案	直式					草稿/繪圖

2. 水果32個，平均分成8盒，每盒有水果多少個？

列式與答案	直式					草稿/繪圖

3. 棉花糖48粒，分給8位小朋友，每位小朋友可得多少粒？

列式與答案	直式					草稿/繪圖

應用題4 - 工作紙二

姓名：() 第二節輔導課

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 廚師到市場買菜，他用230元買豬肉，用185元買菜，再用270元買海鮮。他共用了多少元？

列式與答案	直式							草稿/繪圖
共用了：								

2. 風車每個售21元，現在每個減價3元。
家輝有零用錢60元，最多可買風車多少個？

列式與答案	直式							草稿/繪圖
可買風車：								

3. 橙每個5元，梨每個3元，媽媽買橙6個，要付多少元？

列式與答案	直式							草稿/繪圖
要付：								

應用題4 - 工作紙三

姓名：() 第三節輔導課
《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 停車場上原有30輛汽車，開走了10輛，現在停車場還有汽車多少輛？

列式與答案	直式					草稿/繪圖
要付：						

2. 停車場原有30輛汽車，又開來了10輛，現在停車場還有汽車多少輛？

列式與答案	直式					草稿/繪圖
要付：						

3. 有梨8個，有蘋果3個，梨比蘋果多幾個？

列式與答案	直式					草稿/繪圖
要付：						

朋輩輔導計劃

第五節 選取資料

訓練課：老師講授

日期：_____ 時間：一小時	
目標： 學員	朋輩導師
1. 能選取適當的資料 2. 能辨別题目的合理性	1. 能選取適當資料的技巧 2. 能使用列表方法解題
取材：數之樂－應用題	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
活動紙一	1. 引起動機 著學員面向同學講出解題步驟以作重溫(活動紙一)
朋輩輔導簡報 第89頁 活動紙二	2. 從遊戲中應用加減運算 運用簡報講解 以踢毽子比賽為題，著學員計算（活動紙二）
朋輩輔導簡報 第90-94頁 活動紙三	3. 適當選取資料 這類題目可能是： (老師讀出例題，與同學一起完成活動紙三) 做個小偵探 資料不足，無法計算 例一：過去一週有6500人參觀電器展，昨天有1090人進場，問小朋友佔多少人？ 例二：一套遊戲機連四張遊戲卡共售3800元，問一張遊戲卡售多少元？ 題幹中出現多餘的資料 例三：1017人在巴士總站候車，10分鐘後巴士載走859人，問總站內現有多少人？ 例四：書櫃內有圖書2183本，小明用4個紙箱搬走213本，小芳用6個布袋搬走72本，書櫃還有圖書多少本？ 較繁複的題目 例五：全日共有1405人乘搭42X號車，2380人乘搭638A號車，872人乘搭14號車，問這三條路線全日共有乘客多少人？

	例六：蘋果113個，雪梨307個，提子糖221粒，共有水果多少個？										
朋輩簡報 第95頁 活動紙四	<p>活動：選取資料 (老師讀出例題，與同學一起完成活動紙四)</p> <p>例題：下星期五是<u>小明的生日</u>，爸爸買了4瓶果汁和2盒水果糖為他慶祝。水果糖每盒有8粒。</p>										
朋輩簡報 第96-98頁 活動紙五 朋輩簡報 第99-100頁 活動紙六	<p>1) 多餘訊息或資料不足 (老師讀出例題，與同學一起完成活動紙五)</p> <p>例一：媽媽帶125元上街，奇異果一個9元，媽媽買了5個，用去了多少元？</p> <p>例二：過去一週有24039人參觀<u>濕地公園</u>，昨天有1500人進場，問老師佔多少人？</p> <p>2) 較繁複的題目 (老師讀出例題，與同學一起完成活動紙六)</p> <p>簡化文字、列表協助解題</p> <p>例一：上午有418人乘搭42X號車，380人乘搭638A號車，82人乘搭14號車，問這三條路線共有乘客多少人？</p> <p>列表協助解題</p> <table border="1"> <tr> <th>車號</th><th>人數</th></tr> <tr> <td>42X</td><td>418</td></tr> <tr> <td>638A</td><td>380</td></tr> <tr> <td>14</td><td>82</td></tr> <tr> <td>共有乘客</td><td>880</td></tr> </table> <p>列式 共有乘客： $418 + 380 + 82$ (老師問學員是否有一個簡易的計算方法)</p> <p>$= 880$(人)</p>	車號	人數	42X	418	638A	380	14	82	共有乘客	880
車號	人數										
42X	418										
638A	380										
14	82										
共有乘客	880										
朋輩簡報 第101-106頁	<p>例二：<u>吳閔</u>約了表哥於下午四時到<u>美孚</u>會合去游泳，<u>吳閔</u>到會合地點的車程約是一小時。<u>糊塗的吳閔</u>沒看清楚時間在二時就上了西鐵，請問<u>吳閔</u>在<u>美孚</u>站要等多久才到會合時間呢？</p>										

	<p>簡化文字：</p> <p>吳閔約 [] 表哥於 [] 四時 [] 游泳， [] 到會合地點的車程 [] 是一小時。 [] 吳閔 [] 在二時 [] 上了西鐵， [] 吳閔 [] 要等多久才到會合時間呢？</p> <p>列表：</p> <table border="1"> <tr> <td>游泳時間</td><td>下午4時</td></tr> <tr> <td>車程</td><td>1小時</td></tr> <tr> <td>上西鐵</td><td>2時</td></tr> <tr> <td>到達時間</td><td>$2+1=3$時</td></tr> <tr> <td>等候時間</td><td>$4時-3時=1$（小時）</td></tr> </table>	游泳時間	下午4時	車程	1小時	上西鐵	2時	到達時間	$2+1=3$ 時	等候時間	$4時-3時=1$ （小時）
游泳時間	下午4時										
車程	1小時										
上西鐵	2時										
到達時間	$2+1=3$ 時										
等候時間	$4時-3時=1$ （小時）										

輔導課：朋輩輔導

目的：1. 分辨題中多餘/不足資料

2. 列表策略

小組輔導日期：由____月____日至____月____日

教具及簡報	內容及活動
<p>朋輩簡報 第107-109頁</p> <p>「讀想做」 步驟圖</p> <p>工作紙一至四</p> <p>活動紙六</p>	<p>老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用：</p> <p>a. 「讀想做」步驟圖 b. 工作紙一至四 c. 活動紙六</p> <p>朋輩導師的輔導工作： （老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等）</p> <p>1. 協助學員重溫「讀想做」解題步驟 用「每日評估、記錄及施教」的技巧，協助學員練習「讀、想、做」解題步驟</p> <p>2. 指導學員完成工作紙一至四 本節工作紙的學習重點是選取資料</p> <p>3. 使用活動紙六 向學員示範運用列表策略解題</p>

訓練課

應用題5 - 活動紙一

解題步驟：

- | | |
|-------|------------|
| 第一步 • | • 列算式 |
| 第二步 • | • 讀題目 |
| 第三步 • | • 畫圖畫 |
| 第四步 • | • 圈重點(關鍵字) |
| 第五步 • | • 計一計 |
| 第六步 • | • 查一查 |
| 第七步 • | • 估一估 |



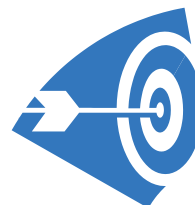
訓練課

應用題5 - 活動紙二

踢毽子比賽



如要勝出，第二次至少要獲多少分才可取勝？



	第一次	第二次
	35 分	25 分
	10 分	? 分

訓練課

應用題5 - 活動紙三

例一：過去一週有6500人參觀電器展，昨天有1090人進場，問小朋友佔多少人？

可以計算嗎？	可以/不可以	因為：
--------	--------	-----

例二：一套遊戲機連四張遊戲卡共售3800元，問一張遊戲卡售多少元？

可以計算嗎？	可以/不可以	因為：
--------	--------	-----

例三：1017人在巴士總站候車，10分鐘後巴士載走859人，問總站內現有多少人？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

例四：書櫃內有圖書2183本，小明用4個紙箱搬走213本，小芳用6個布袋搬走72本，書櫃還有圖書多少本？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

例五：全日共有1405人乘搭42X號車，2380人乘搭638A號車，872人乘搭14號車，問這三條路線全日共有乘客多少人？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

例六：蘋果113個，雪梨307個，提子糖221粒，共有水果多少個？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

訓練課

應用題5 - 活動紙四

(老師先與同學朗讀下列資料，並一同完成 a-d 的題目)

下星期五是小明的生日，爸爸買了4瓶果汁和2盒水果糖為他慶祝。
水果糖每盒有8粒。

審題	你認為哪個數字對解題有幫助？ 請加上 ✓ 號
a. 五是甚麼？ ()	
b. 4是甚麼？ ()	
c. 8是甚麼？ ()	
d. 2是甚麼？ ()	

學員自行完成 e-i 的題目

	有足夠資料嗎？
e. 爸爸買了多少盒水果糖？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
f. 每盒水果糖有多少粒？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
g. 2盒水果糖有多少粒？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
h. 爸爸買了多少瓶果汁？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有
i. 每瓶果汁要多少元？	有 <input type="checkbox"/> ，答案：_____ <input type="checkbox"/> 沒有

訓練課

應用題5 - 活動紙五

例一：媽媽帶125元上街，奇異果一個9元，媽媽買了5個，用去了多少元？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

例二：過去一週有24039人參觀濕地公園，昨天有1500人進場，問老師佔多少人？

可以計算嗎？	可以/不可以	容易計算嗎？ 容易/不容易
--------	--------	---------------

訓練課及輔導課

應用題5-活動紙六

例一：上午有418人乘搭42X號車，380人乘搭638A號車，82人乘搭14號車，問這三條路線共有乘客多少人？

列表協助解題

車號	人數
42X	
638A	
14	
共有乘客	

列式： ○ ○ =

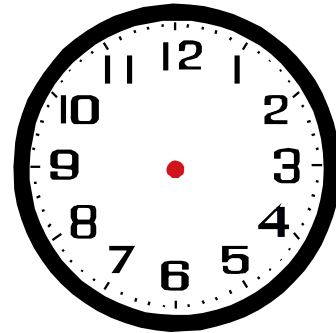
第一至三節輔導課適用

較繁複的題目

吳閔約了表哥於下午四時到美孚會合去游泳，吳閔到會合地點的車程約是一時。糊塗的吳閔沒看清楚時間，在二時就上了西鐵。請問吳閔在美孚站要等多久才到會合時間呢？

1. 排排坐

吳閔約了表哥在下午四時去游泳，
到會合地點的車程約是一小時，
吳閔在二時就上了西鐵，
吳閔要等多久才到會合時間呢？



2. 用字母取代不懂的字及把關鍵字框起

A 約了表哥於下午四時到美孚會和去遊泳，
A 到會和地點的車程約是一小時。
糊塗的 A 沒看清時間在二時就上了西鐵。
請問 A 在美孚站要等多久才到會和時間呢？

3. 繪圖

A在二時就上了西鐵	
到會合地點的車程約是一小時到達	
四時會合要等	
要等 $4 - 3 = 1$ (小時)	$\begin{array}{r} 4 \\ - 3 \\ \hline 1 \end{array}$

4. 列表協助解題

游泳時間	下午4時
車程	1小時
上西鐵	2時
到達時間	$2 + 1 = 3$ 時
等候時間	$4時 - 3時 = 1$ (小時)

5. 列式：

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{}$$

姓名：（ ）第一至三節輔導課適用

試一試

上午有320人乘火車，410人乘電車，380人乘纜車。
三種交通工具共有乘客多少人？

導師可把題目剪下，**排排坐**放在表格旁協助學員解題。
列表協助解題

交通工具	乘客
火車	
電車	
纜車	
共有	

列式： ○ ○ =

試一試

媽媽準備聖誕大餐，買火雞用去360元，買牛排用去246元，
買蛋糕用去 185元，她共用去多少元？

導師可把題目剪下，**排排坐**放在表格旁協助學員解題。
列表協助解題

食物	價錢
火雞	
牛排	
蛋糕	
共用去	

列式： ○ ○ =

應用題5 - 工作紙一

姓名：（ ） 第一節輔導課

1. 歡笑樂園的成人入場券售96元，
小童入場券售45元。
陳先生買了4張成人入場券，
他要付多少元？

請把答案圈出

- i. 與解題無關的資料。
- a. 成人入場券的價錢
 - b. 小童入場券的價錢
 - c. 4張成人入場券
- ii. 你會用什麼方法算出答案？
- a. 加法
 - b. 減法
 - c. 乘法
 - d. 除法
- iii. 本題的
- a. 估計答案會接近 _____ 元

計算

- b. 正確答案是

$$\square \bigcirc \square = \square$$

應用題5 - 工紙二

姓名：（ ） 第一節輔導課
《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 模型巴士每輛75元，現在大減價，每輛減價20元，
誠誠買模型巴士3輛，共須付款多少元？

列式與答案	直式					草稿/繪圖
共須付款：						

2. 太空館下午有250人進場，上午的進場人數比下午的少60人，全日的進場人數共有多少人？

列式與答案	直式					草稿/繪圖
入場人數共有：						

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

姓名：（ ） **第一節輔導課**

3. 小木棒31盒，
美勞堂做手工每次用去3盒，
可用多少次？
還餘小木棒多少盒？

- ☞ 如果每次用的小木棒減少 1 盒，可用次數會 **增加 / 減少**。
☞ 估算餘數答案比 _____ **大 / 小**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

4. 巴士模型每架230元，
火車模型每架比巴士模型貴12元，
各買一架，
共須付多少元？

- ☞ 答案會約 _____ 元
☞ 如果巴士模型減價，
火車模型比巴士模型的價錢相差會 **變小 / 變大 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

應用題5 - 工作紙三

姓名：（ ） 第二節輔導課

以下各題的運算都有錯誤的地方，請把它們圈出。

1. 每個盒子可放西餅 12 件，
現有西餅 156 件，
需要盒子多少個？

需要盒子：

$$156 \div 12$$

$$= \underline{14} \text{ (個)}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 12 \overline{) 156} \\ \underline{12} \\ 46 \\ \underline{46} \\ 0 \end{array}$$

2. 演唱會有 300 元、400 元和 550 元門票。
爸爸買最便宜的兩種門票各一張，
要付多少元？

要付：

$$300 + 400$$

$$= \underline{800} \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ + 400 \\ \hline 700 \end{array}$$

3. 枱燈一盞售 124 元，
熱水瓶每個售 158 元，
媽媽付 300 元買枱燈一盞和熱水瓶一個，
應找回多少元？

應找回：

$$300 - 124 - 158$$
$$= \underline{582} \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ + 124 \\ \hline 424 \\ 158 \\ \hline 582 \end{array}$$

4. 一包香腸有 8 條，
9 包香腸共有多少條？

共有：

$$6 \times 9$$
$$= \underline{54} \text{ (條)}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 9 \\ \hline 54 \end{array}$$

應用題5 - 工作紙四

姓名：() **第三節輔導課**
請你想一想

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 今天冰箱裏有24個蘋果，昨天比今天多了6個，昨天冰箱裏有蘋果多少個？

下列哪一句話是對的呢？請圈出。

- a. 今天冰箱裏的蘋果比昨天多。
- b. 昨天冰箱裏的蘋果比今天多。
- c. 今天冰箱有24個蘋果。
- d. 昨天冰箱有24個蘋果。

請圈出正確的算式

- a. $24 + 6 = (\quad)$
- b. $24 - 6 = (\quad)$
- c. $(\quad) - 24 = 6$
- d. $7 + 24 = (\quad)$

請圈出正確的答案

- a. 昨天冰箱裏有30個蘋果。
- b. 昨天冰箱裏有6個蘋果。
- c. 昨天冰箱裏有24個蘋果。
- d. 昨天冰箱裏有18個蘋果。

想一想：

2. 媽媽有400元，買海鮮用去200元，買乳豬用去150元，她餘下多少元？

她餘下：

=

=

= 元

先想想媽媽用去200元，
餘下多少元？

再想想媽媽再用去150元，
餘下多少？

3. 歡笑樂園的成人入場券售25元，
小童入場券售15元。
陳先生買了4張成人及1張小童入場券，
他共要付多少元？

共付：

=

=

= 元

先想想買4張成人入場券
要付多少元？

再想想

4. 有5包棉花糖，每包有12粒，現分給6位小朋友，每人有多少粒？

每人有棉花糖：

=

=

= 粒

先想想

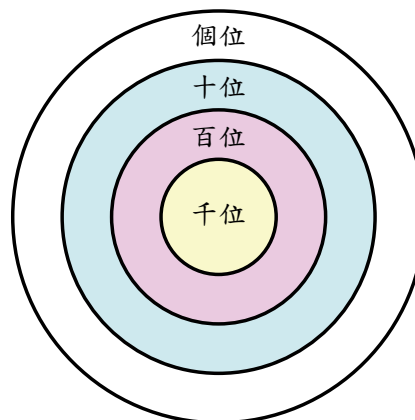
再想想

朋輩輔導計劃

第六節 運算技巧

訓練課：老師講授

日期：_____ 時間：一小時	
目標： 學員 朋輩導師 鞏固數的概念及連結數字和運算特性的關係 學習簡便運算技巧，如運用長短腳方法協助計算加法	
取材：數之樂－應用題	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第111-112頁 活動紙一	1. 引起動機 計一計(運用簡報進行活動) 由朋輩導師協助學員一計算 學員嘗試講出計算的方法
朋輩簡報 113-130頁 活動紙二 地毯 豆袋 活動紙三	2. 位值的認識 (運用簡報認兩位) 位值關係的學習：數字的分解與合成的學習 例一：老師將5624寫在黑板上 讀出這四位數目 - 誰是千位？5 - 誰是百位？6 - 誰是十位？2 - 誰是個位？4 請同學把代表自己的數字，分別寫在活動紙二位值表上 例二：老師出示222 活動：擲豆袋遊戲 將地毯平放在地上； 學員分組投擲豆袋， 然後填上自己的得分。



活動紙四	<p>擲豆袋記錄表</p> <p>玩法：每名學員分別擲出三個豆袋，然後在記錄表內寫出豆袋的數目，再讀出數值後填上得分。</p> <p>例如：<u>小明</u>擲出3個豆袋，一個在百位，一個在十位，一個在個位。</p> <p>於是他便在位值欄中寫下數字來代表，並讀出一百一十一。</p> <p>備註：擲在線上的豆袋得0分。</p> <table><tr><th>學生姓名</th><th>1000（千）</th><th>100（百）</th><th>10（十）</th><th>1（個）</th><th>總分</th></tr><tr><td><u>小明</u></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>111</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>備註：簡報 119-130 可因應學生的需要，如對「讀數」、「寫數」和「位值」有困難的學生才施教。並可參考第二冊數數及位值，選取合適的教學活動來輔導學生。</p>	學生姓名	1000（千）	100（百）	10（十）	1（個）	總分	<u>小明</u>		1	1	1	111																														
學生姓名	1000（千）	100（百）	10（十）	1（個）	總分																																						
<u>小明</u>		1	1	1	111																																						
朋輩簡報 第131-141頁 活動紙五	<p>3. 簡便運算</p> <p>（老師可運用簡報講解）</p> <ul style="list-style-type: none">- 合10- 長短腳拆數- 分拆法																																										
朋輩簡報 第142-144 頁 活動紙六	<p>4. 估算</p> <p>* 老師可因應學員的能力而選教此部分 （老師可運用簡報講解）</p> <p>作用：化簡數據，使數據的處理變得更快</p> <p>例一：<u>小明</u>有25元，<u>小華</u>有48元，他們可以合買一套80元的漫畫嗎？</p> <p><u>小明的錢</u>不足30元</p> <p><u>小華的錢</u>不足50元</p> <p>因此他們的錢不可能湊足80元。</p> <p>例二：345 + 284（判斷是否進位）</p> <p>先計算百位：300 + 200 = 500</p> <p>然後計算十位：40 + 80 = 100大</p> <p>因為500再加100就等於600</p> <p>所以 345 + 284 的結果一定比600大</p>																																										

輔導課：朋輩輔導

- 目的：1. 熟習簡便運算
2. 熟習估算策略

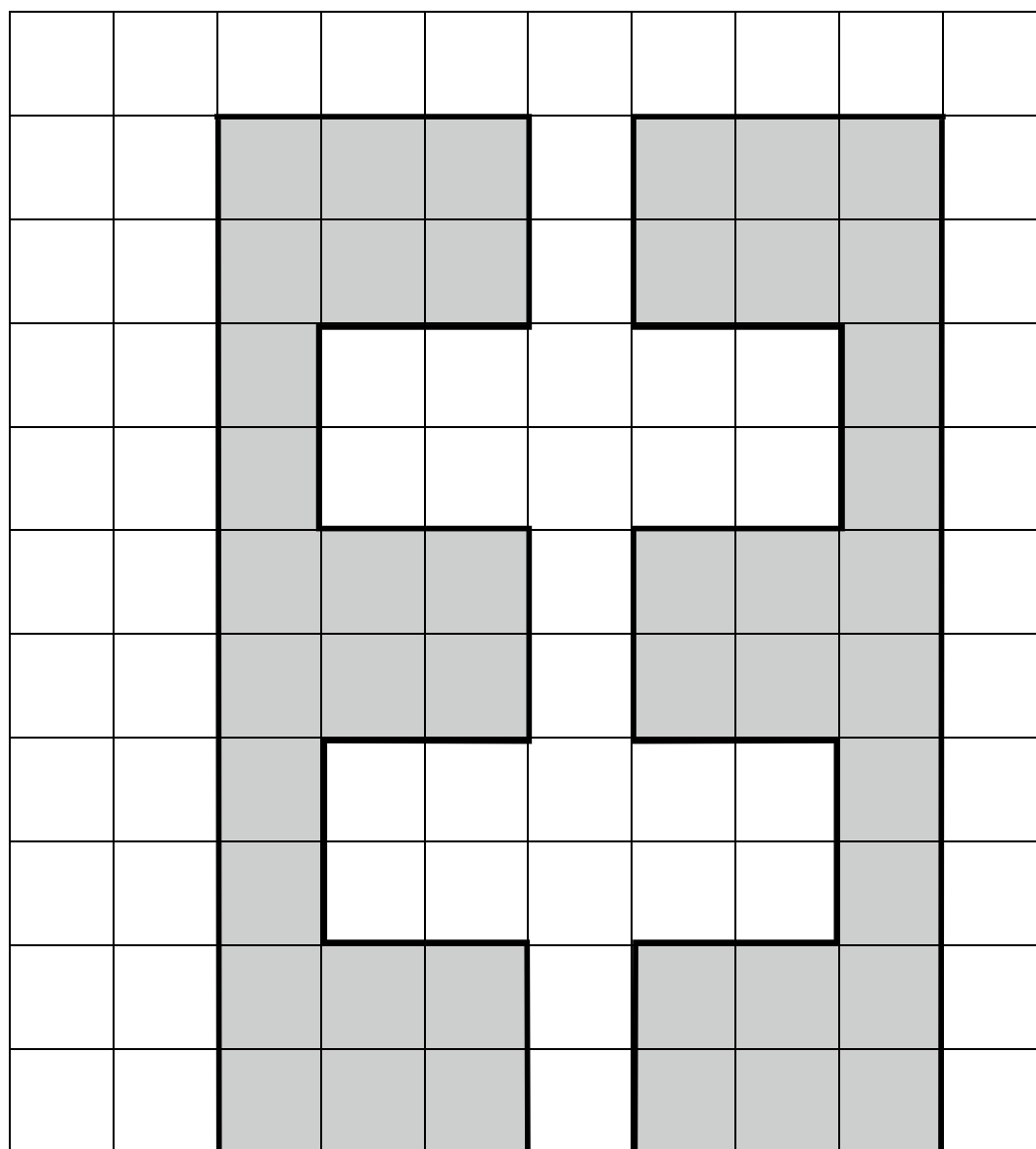
小組輔導日期：由 ____ 月 ____ 日至 ____ 月 ____ 日。

教具及簡報	內容及活動
朋輩簡報 第145-147頁	<p>老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用：</p> <p>a. 「讀想做」解題步驟 b. 工作紙一至六</p>
工作紙一至六	<p>朋輩導師的輔導工作：</p> <p>(老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等)</p> <p>1. 協助學員重溫讀想做步驟</p> <p>用「每日評估、記錄及施教」的技巧，協助學員練習「讀、想、做」解題步驟</p> <p>2. 指導學員完成工作紙一至六 (本節工作紙的學習重點是簡便運算)</p> <p>3. 向學員示範估算</p>

訓練課

應用題6 - 活動紙一

○		○		○		○		○	
	○		○		○		○		○
○		○		○		○		○	
	○		○		○		○		○
○		○		○		○		○	
	○		○		○		○		○
○		○		○		○		○	



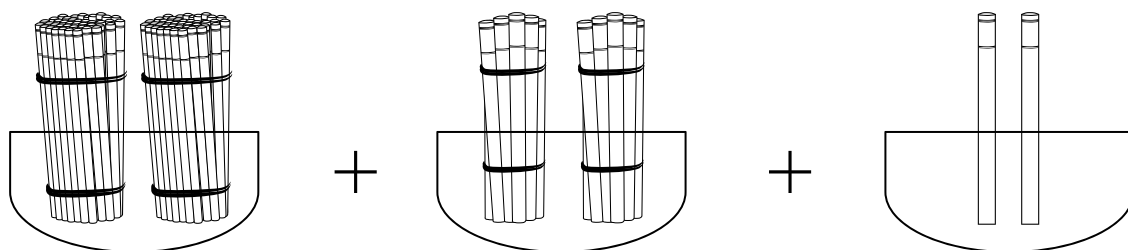
訓練課

應用題6 - 活動紙二

例一：5624

千位	百位	十位	個位

例二：222



（這裡有2 _____） + （這裡有2 _____） + （這裡有 _____）

應用題6 - 活動紙三

學生姓名	1000（千）	100（百）	10（十）	1（個）	總分
<u>小明</u>		1	1	1	111

訓練課

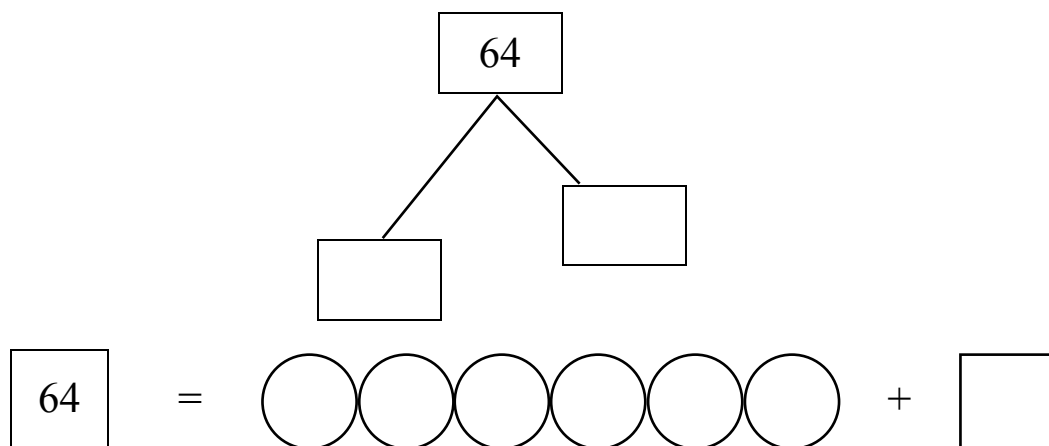
應用題6 - 活動紙四

數目		百位		十位		個位
234	=	200	+	30	+	4
試填填						
679	=		+		+	
10	=		+		+	
345	=		+		+	
76	=		+		+	
9	=		+		+	
66	=		+		+	
507	=		+		+	
109	=		+		+	
939	=		+		+	
399	=		+		+	

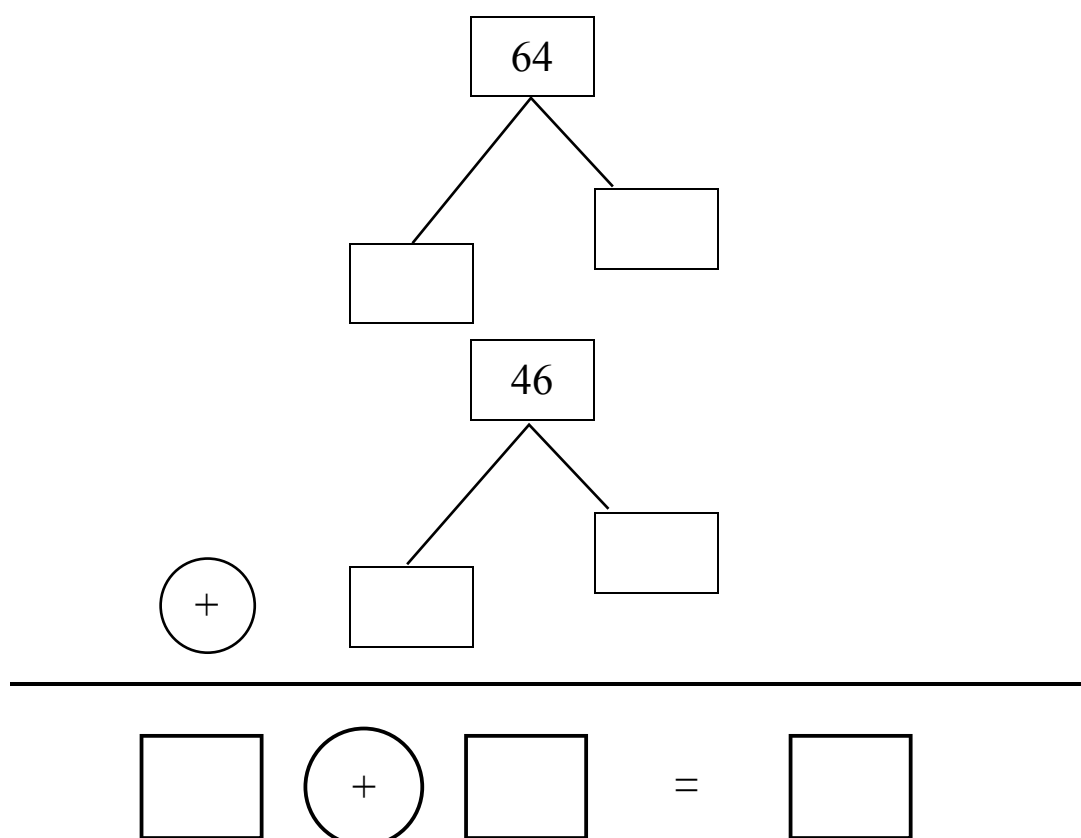
訓練課

應用題6 - 活動紙五

運用長短腳拆數



64 + 46



訓練課

使用省力計算方法

$$123 \times 3 =$$

$$100 \times 3 =$$

$$20 \times 3 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

	1	2	3
×			3
	□	□	□
	□	□	□
+			

訓練課

應用題6 - 活動紙六

528 + 324 (判斷是否需要進位)

先計算百位：() + () = ()

然後計算十位：() + () 比100 (大/小)

因為() 再加() 就等於()

所以 528 + 324 的結果一定比() 大

應用題6 - 工作紙一

姓名：() 第一節輔導課

1. 將加起來是10的兩個數字用「 \smile 」連起來。

例：1 3 9
 \smile

a. 4 6 7

b. 5 2 5

c. 9 8 2

2. 將加起來是10的兩個個位數用「 \smile 」連起來，然後計算答案

例：1 + 3 + 9

$$= 1 + 9 + 3$$

$$= (\quad) + 3$$

=

a. $5 + 2 + 5$

$$= (5 + 5) + 2$$

$$= \underline{\quad} + 2$$

=

b. $14 + 26 + 7$

$$= (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + 7$$

$$= \underline{\quad} + 7$$

=

c. $18 + 19 + 22$

$$= (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

=

d. $17 + 13 + 6$

$$= \underline{\quad}$$

$$= \underline{\quad}$$

=

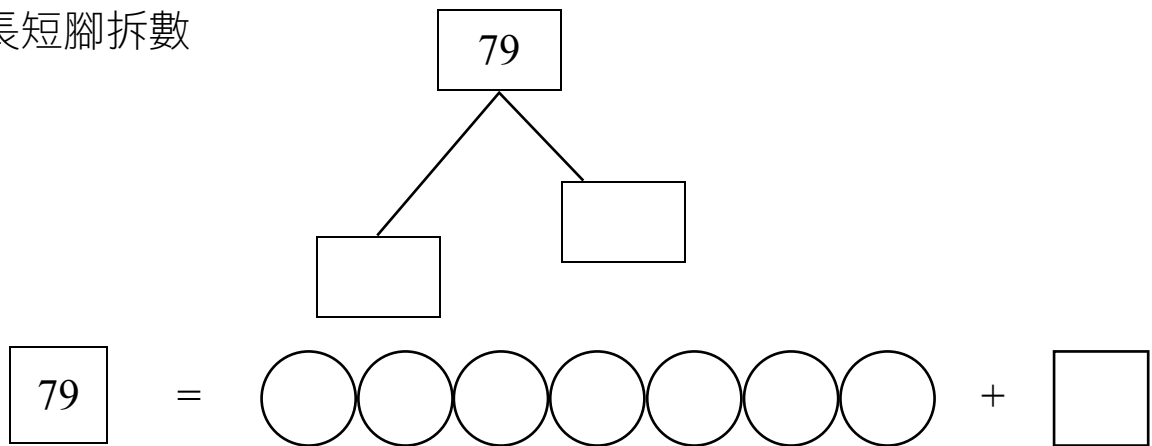
應用題6 - 工作紙二

姓名：() 第二節輔導課

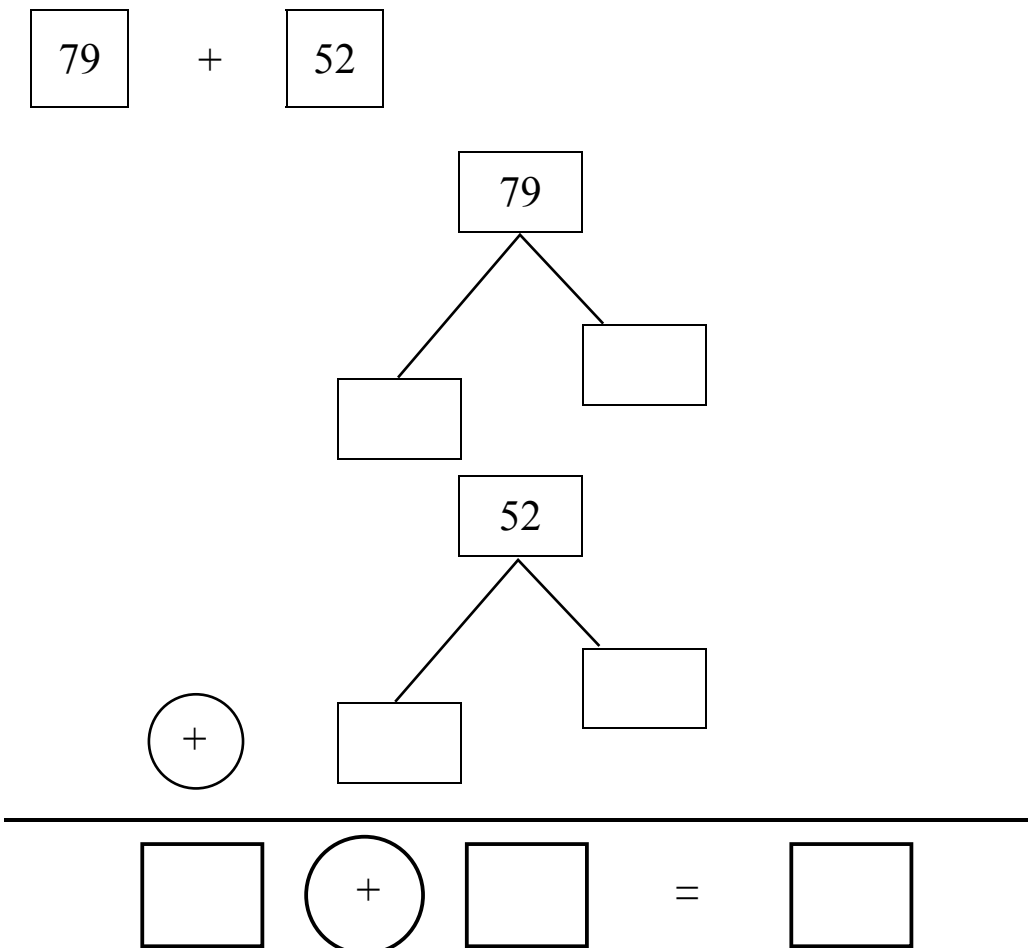
簡便運算

運用長短腳拆數

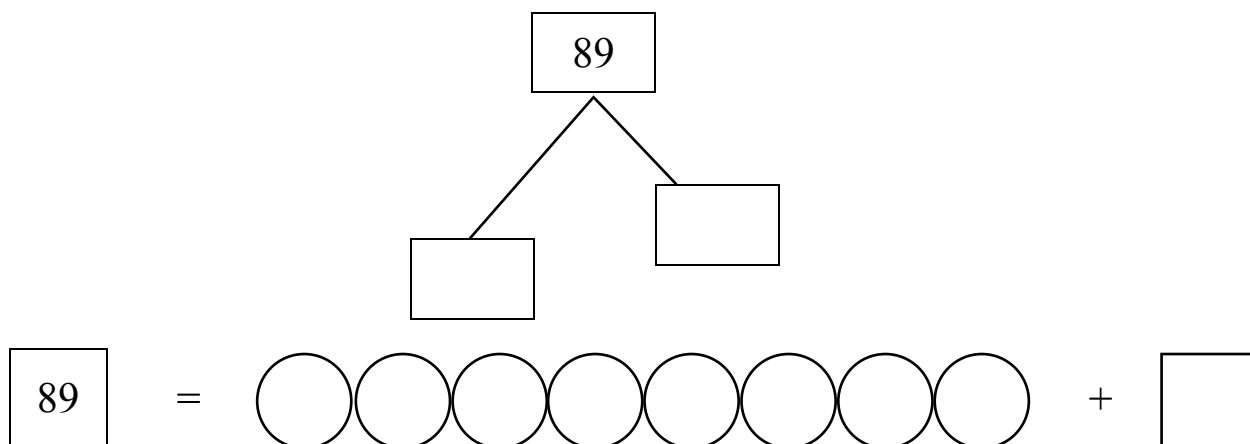
1.



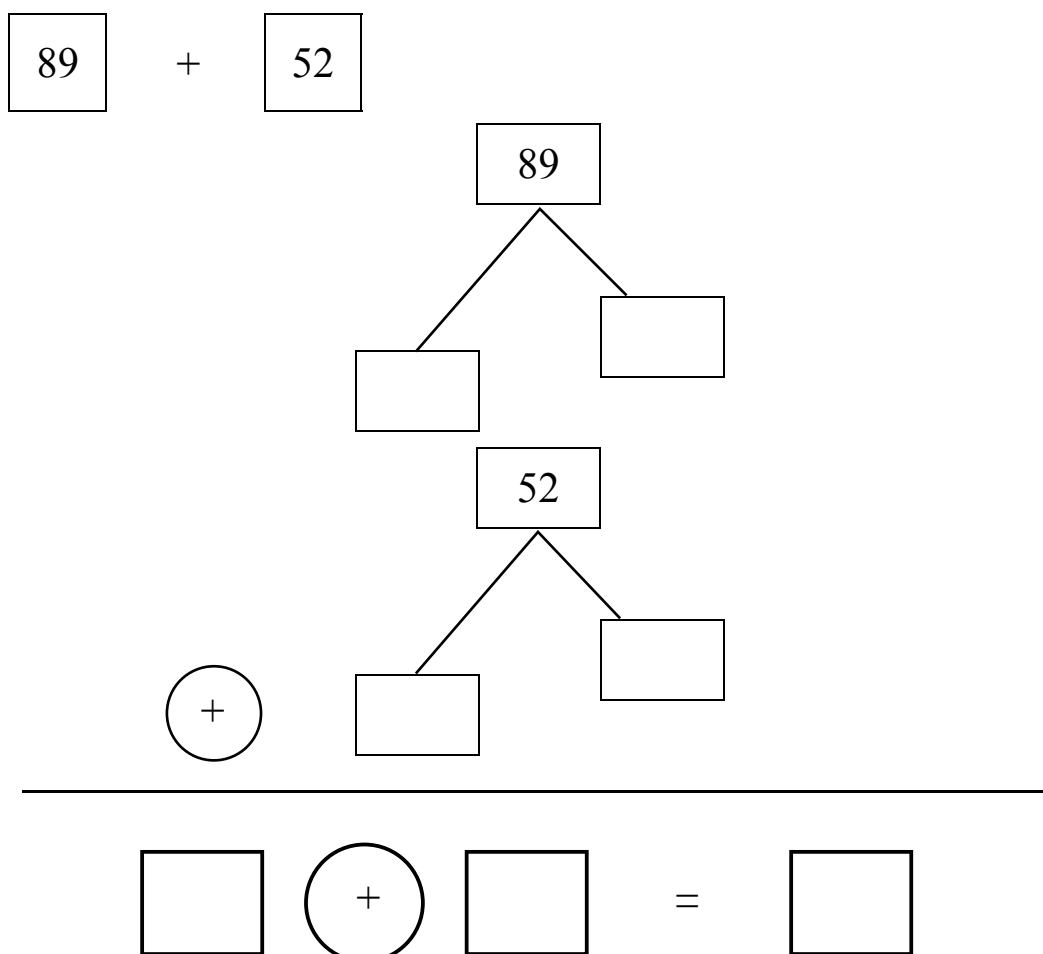
2.



3.



4.



應用題6 - 工作紙三

姓名：() 第三節輔導課

使用省力計算方法

1.

$$143 \times 3 =$$

$$100 \times 3 =$$

$$40 \times 3 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

2.

$$258 \times 4 =$$

$$200 \times 4 =$$

$$50 \times 4 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 3 \\ \hline \end{array} \\ \times \quad \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ + \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 5 & 8 \\ \hline \end{array} \\ \times \quad \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ + \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

應用題6 - 工作紙四

姓名：（ ） 第一節輔導課

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 在書櫃中取去圖書100本後，書櫃剩下圖書210本，書櫃原有圖書多少本？

☞ 取去圖書的數目增加，書櫃剩下圖書的數目會 **增加 / 減少**。

☞ 估算答案大約比 _____ **大 / 小**

列式與答案	直式					草稿/繪圖

2. 哥哥今年24歲，他的年齡是康康的3倍，康康今年多少歲？

☞ 5年後哥哥的年齡是康康的 _____ 倍

列式與答案	直式					草稿/繪圖

應用題6 - 工作紙五

姓名：（ ） 第二節輔導課

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 故事書545本分放在5個書架上，每個書架上有故事書多少本？

- ☞ 書架上的書 **多於 / 少於** 100本。
- ☞ 如果故事書減少，每個書架上分放的故事書會 **增加 / 減少 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

2. 大明每天有零用錢10元，他每天用去5元5角，把剩下的儲蓄起來，他一星期共儲蓄幾元幾角。

- ☞ 答案是_____元_____角。
- ☞ 如果大明每天用的錢減少，答案會 **變大 / 變小 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

3. 睡床一張售3600元，媽媽只有2490元，要買這張睡床，還欠多少元？

☞ 如果媽媽有2830元，欠款會 **增加 / 減少**。

☞ 估算答案約_____

列式與答案	直式					草稿/繪圖

4. 三文魚手卷每條26元，爸爸付60元買三文魚手卷2條，應找回多少元？

☞ 答案是_____元。

☞ 如果三文魚手卷價錢增加3元，
答案會 **變大 / 變小 / 不變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

應用題6 - 工作紙六

姓名：() 第三節輔導課

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 蛋糕21件，分成5份，每份有多少件？還餘多少件？

☞ 餘數一定少於_____件，因為餘數要比除數(5) 大 / 小。☞ 如果分成4份，答案會 **變大 / 變小 / 不會改變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

2. 棉花糖每包有12粒，老師買了2包，8位考試成績90分以上的同學每人獲派一粒，老師還餘多少粒？

☞ 答案是_____粒。

☞ 如果取得棉花糖的同學增加，
答案會 **變大 / 變小 / 不會改變**。

列式與答案	直式					草稿/繪圖

朋輩輔導計劃

第七節 自擬應用題

訓練課：老師講授

日期：_____ 時間：一小時	
目標： 學員 1. 認識應用題的結構和解答方法 2. 掌握口頭擬題	
朋輩導師 掌握自擬應用題的技巧	
取材：數之樂－應用題	
採用模式：分組遊戲	
教具及簡報	內容及活動
活動紙一	1. 引起動機 十兄弟尋找密碼 從活動紙一中，找出十組數字的十位數，然後將該數字填寫在密碼表格內 齊來估一估 (搶答) 1) 我有80元，妹妹有56元，我們可以買一盒價值130元的糖嗎？ 2) 一年級有3班，A班有32人，B班有33人，C班有31人。一年級學生人數約有多少人？ 3) 30名工人一起吃午飯，昨天吃了21斤蔬菜，今天吃了18斤蔬菜，兩天合共吃了蔬菜多少斤？ (問題中哪一個數目不用計算？) 4) 王先生用了300元交租金，210元交學費，170元交膳食費，王先生每月薪金是多少？ (這題目可以計算嗎？為何？) 5) 4589，5代表多少？
朋輩簡報 第149頁	2. 自擬應用題的目標及原則 鼓勵自擬應用題： (運用簡報講解) - 可進一步熟悉應用題的結構和解答方法 - 把所學的知識應用於實際生活裏，提高學習動機激發思維與創意

	<p>原則和步驟：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在擬題時，選取圍繞學員身邊的生活經驗為題材，配以簡潔的數字和文字 - 熟悉的生活情境，幫助學員理解題意，以舊有的經驗來引起學習動機 - 可用圖畫配合少許文字來擬題，以提高學習興趣 - 可先從說故事引入，由導師講故事，學員運用故事內容擬題
朋輩簡報 第150頁	<p>口述應用題 使用簡報講解</p>
朋輩簡報 第151-155頁 活動紙二	<p>3. 擬題練習</p> <p>鬥快講故事：只有數字或算式，口述擬出合適的問題 提供算式，口述應用題目 例如：用故事說出 6×5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 填寫數字：有題目，欠數字，要求學員填上合理的數 例一：哥哥有()元，弟弟有()元，二人共有多少元？ 2) 填上缺去的資料：題幹中資料不全，要補充合適的資料 例二：_____，<u>小強</u>看了9頁，還有多少頁沒有看？ 3) 寫出問句：要按資料決定問些什麼 例三：哥哥有5元，弟弟有6元，_____？ 4) 提供數字，自行組合算式後口述應用題 例四：利用7 和 3 組成一個故事

<p>朋輩簡報 第156-157頁</p> <p>活動紙三</p>	<p>4. 自擬應用題</p> <p>運用活動紙三，跟學員一起擬題 例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 前座票價120元，中座75元，前座比中座貴多少元？ 2) 我有200元可以買前座和後座票各1張嗎？ 3) 今天是2005年12月29日，還有多少天才到表演的日期？ 4) 中座的票價比前座的票價平多少元？ 5) 後座的票價比前座的票價平多少元？ 6) 小明一家有七人，他們買了中座的票，要付多少元？
---------------------------------------	---

輔導課：朋輩輔導

目的：自擬應用題：填數字及看圖/口頭擬題

小組輔導日期：由____月____日至____月____日

教具及簡報	內容及活動
<p>朋輩簡報 第158-159頁</p>	<p>老師準備下列教具及工作紙供朋輩導師進行輔導之用：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 活動紙二及四 b. 工作紙一至三
<p>活動紙四</p>	<p>朋輩導師的輔導工作： (老師於訓練課向朋輩導師簡介輔導重點，如何應用有關策略，教具的運用及如何協助學員完成工作紙等)</p> <p>1. 抽選活動紙四的字卡，跟學員一起口頭擬題。 例如「共」：擬題 花園有6棵芒果樹，4棵荔枝樹，花園共有樹多少棵？</p>
<p>工作紙一至三</p>	<p>2. 指導學員完成工作紙一至三 用「每日評估、記錄及施教」的技巧，協助學員練習「讀、想、做」解題步驟</p>
<p>活動紙二</p>	<p>3. 導師運用簡化數字策略指導學員運算</p>

訓練課

應用題7 - 活動紙一

請為A至J十兄弟找出他們各自的密碼

密碼表格：

密碼	十位數是	十兄弟
21		A
161		B
238		C
2413		D
1074		E
2543		F
5683		G
12396		H
21301		I
69452		J

訓練課 (供朋輩導師示範簡化數字策略)

應用題7 - 活動紙二

1) 填寫數字：有題目，欠數字，要求學員填上合理的數字

例一：哥哥有(10)元，弟弟有(5)元，二人共有多少元？

擬題：試用簡化數字的方法

哥哥有()元，弟弟有()元，二人共有多少元？

2) 填上缺去的資料：要補充合適的資料

例二：烹飪書有40頁，小強看了9頁，還有多少頁沒有看？

擬題： ，小強看了9頁，還有多少頁沒有看？

3) 寫出問句：按資料決定問什麼

例三：哥哥有5元，弟弟有6元，二人共有多少元？

擬題：哥哥有5元，弟弟有6元， ？

4) 口述故事：只有數字或算式，口述擬出合適的問題

提供數字，自行組合算式後口述應用題。

例四：利用7 和 3 組成一個故事。

訓練課

應用題7 - 活動紙三

自擬應用題

西班牙舞蹈團

歡迎查詢及訂座。

查詢電話：2226 7888

日期：2006年1月2日

地點：大會堂

前座：120元

中座：75元

後座：50元



訓練課(第一至三節輔導課適用)

應用題7 - 活動紙四

加法	比	和	還有
合共	共	相差	增加
加起來	減去	添加	取去

平均分成	共有	積	商
可裝	每__一組	乘以	除以
倍	每份	幾份	餘數

應用題7 - 工作紙一

姓名：（ ） 第一節輔導課
《解題秘笈》

1. 讀題目	2. 圈重點	3. 畫圖畫	4. 列算式	5. 估一估	6. 計一計	7. 查一查
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1. 睡袋每個280元
水壺每個25元，
陳先生買了睡袋1個，
水壺2個，要付多少元？

草稿/繪圖

列式與答案	直式									

草稿/繪圖

2. 子安有汽球6個，
俊華有的是子安的3倍，
俊華有汽球多少個？

列式與答案	直式									

3. 曲奇餅每包售60元，
糖果每盒售78元，
陳太太買曲奇餅一包和糖果一盒，
共付多少元？

草稿/繪圖

列式與答案	直式									

4. 安華每10天有零用錢50元，
俊子每8天有零用錢56元，
他們每天的零用錢相差多少元？

草稿/繪圖

列式與答案	直式									

應用題7 - 工作紙二

姓名：（ ） 第二節輔導課

自擬應用題

導師與學員朗讀下列一則新聞

須防再有倒車意外

因倒車而引致的意外經常發生。今年首季便有二十四人傷亡，去年則有一百九十二宗，有九十六人傷亡，但「血的教訓」並未令司機有所警惕。

導師引導學員依例題擬題。(導師可先與學員一起朗讀)

1. 今年首季有24人傷亡，去年有96人，今年和去年共有多少人傷亡？
今年首季有_____人傷亡，去年有_____人，_____？
2. 去年192宗意外，平均每月發生意外多少宗？
去年_____宗意外，平均每月發生意外多少宗？
3. 今年首季有_____傷亡，每個月平均有多少人傷亡？
4. 去年有96人傷亡，_____？

應用題7 - 工作紙三

姓名：() 第三節輔導課

看圖擬題

1. 導師根據圖畫出題，學員回答提問









導師出題	學員作答
例一：1張工作枱可供3位同學做手工，4張工作枱，可供多少位同學做手工？	我會用（乘/除/加/減）法計算， 即 $\square (\quad) \square = \square$ 可供_____位同學做手工
例二：每張工作枱有4隻腳，現有20隻枱腳，即是有多少張工作枱？	我會用（乘/除/加/減）法計算， 即 $\square (\quad) \square = \square$ 即是有_____張工作枱

2. 學員根據圖畫出題，導師回答提問



學員出題	導師作答
a 1隊小童軍有____人，山上有____隊小童軍，共有多少人？	我會用()法計算，即() 共有()人
b 隊長有____包種子，要分給____位小童軍上山種植，每人可分多少包？	我會用()法計算，即() 每人可分()包
c 每位小童軍有____個徽章，____位小童軍共有徽章多少個？	我會用()法計算，即() 共有徽章()個

3. 水果店的價錢牌

 梨	 西瓜	 蘋果
\$ 4	\$ 45	\$ 6
 橙	 香蕉	 士多啤梨
\$ 7	\$ 2	\$ 5

a. 爸爸買了_____，共付款：

b. 小明買了_____，共付款：

c. 小明和爸爸共付款：

學校20 - 20 年度

朋輩輔導

活動記錄冊

a

b

c

d

學員姓名：

班別：

導師姓名：



活動記錄

第二節 走進數字世界

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 運算規律	15分鐘			
工作紙一及活動紙四				
第二次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 運算規律	15分鐘			
工作紙二及活動紙四				
第三次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 運算規律	15分鐘			
工作紙二、三及活動紙四				

學員的表現的給分標準：

(1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

本計劃第一節，學員無須出席

活動記錄

第三節 解密碼

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 解密碼 (示範從文字轉算式)	15分鐘			
工作紙一及活動紙五				
第二次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 解密碼 (示範從文字轉算式)	15分鐘			
工作紙二及活動紙五				
第三次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 解密碼 (示範從文字轉算式)	15分鐘			
工作紙三及活動紙五				

學員的表現的給分標準：

- (1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

活動記錄

第四節 「讀想做」 解題步驟

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 「讀想做」解題步驟 (示範齊一式排列及繪圖解題)	15分鐘			
工作紙一、活動紙一及二				
第二次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 「讀想做」解題步驟 (示範齊一式排列及繪圖解題)	15分鐘			
工作紙二、活動紙一及二				
第三次：__月__日				
1 伴讀數學詞彙	5分鐘			
2 「讀想做」解題步驟 (示範齊一式排列及繪圖解題)	15分鐘			
工作紙三、活動紙一及二				

學員的表現的給分標準：

- (1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

活動記錄

第五節 選取資料

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 選取資料 (示範運用列表策略解題)	15分鐘			
工作紙一，二及活動紙六				
第二次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 選取資料 (示範運用列表策略解題)	15分鐘			
工作紙二、三及活動紙六				
第三次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 選取資料 (示範運用列表策略解題)	15分鐘			
工作紙四及活動紙六				

學員的表現的給分標準：

- (1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

活動記錄

第六節 運算技巧

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 簡便運算 (示範運用估算)	15分鐘			
工作紙一及四				
第二次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 簡便運算 (示範運用估算)	15分鐘			
工作紙二及五				
第三次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 簡便運算 (示範運用估算)	15分鐘			
工作紙三及六				

學員的表現的給分標準：

(1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

活動記錄

第七節 自擬應用題

活動	預計 需時	學員的表現		
		1	2	3
第一次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 口頭擬題 (示範運用簡化數字策略)	15分鐘			
工作紙一、活動二及四				
第二次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 口頭擬題 (示範運用簡化數字策略)	15分鐘			
工作紙二、活動二及四				
第三次：__月__日				
1 「讀想做」 解題步驟	5分鐘			
2 口頭擬題 (示範運用簡化數字策略)	15分鐘			
工作紙三、活動二及四				

學員的表現的給分標準：

(1) 學員表現有困難 (2) 學員能嘗試此方法 (3) 學員能運用此方法

每日練習「讀想做」解題步驟

[illegible]

© 教育局 教育心理服務（新界）組 2010



學校 年度



導師手冊

資料篇

請填寫下列資料



活動名稱：_____

負責老師：_____

推行時段：_____

每週次數：_____

輔導時間：____時____分 至 ____時____分

安排地點：_____

活動目的

- 提升學員的解題能力和運算能力
- 透過數學遊戲，發展學員的解難能力，讓他們在面對富挑戰性的問題時，能勇於探究，解決困難
- 透過數學遊戲提升學員的學習動機與學習成就
- 讓學員在學習過程中獲得成功經驗，從而提升他們的自信心
- 提升朋輩導師的輔導技巧和自信心

朋輩導師工作守則



- 準時到達輔導地點
- 輔導前，先從文件櫃領取學員學習記錄文件夾
輔導後，請把該文件夾放回原處
- 輔導時，要精神充沛及態度積極
- 輔導時，態度要誠懇、溫和、有耐心，對學員要多加愛心及關懷。著重於學員能夠做到的，而不是做錯的
- 若導師因事未能出席輔導，請盡早向 _____ 姑娘 / _____ 老師請假，以便安排人手
- 如遇到困難，可與 _____ 姑娘 / _____ 老師商議
- 參與進展會議，與其他導師分享輔導心得

導師的工作

1. 參與培訓課程：

- 依時出席學校提供的導師培訓課程
- 遇到困難時必須即時尋找老師協助
- 定時向老師匯報學員的情況

2. 接觸與溝通：

- 導師在活動展開前主動接觸學員了解他們的需要

「每日評估、記錄及施教」~ 每日練習「讀想做」解題步驟



3. 施教原則：

- 透過每日練習來鞏固學員解題能力
- 學員透過「讀想做」步驟理解題目，使學員不會盲目將數字運算
- 運用「讀想做」七個解題步驟訓練學員解題
 - ☺ 讀題目
 - ☺ 圈重點(關鍵字)
 - ☺ 畫圖畫
 - ☺ 列算式
 - ☺ 估一估
 - ☺ 計一計
 - ☺ 查一查
- 注意每個步驟的時間分配，避免過時
- 當學員不明白時，導師可以
 - ☺ 運用老師提供的教具向學員再次講解或示範
 - ☺ 運用多種感官學習法，指導學員解應用題
 - ☺ 加強提示
 - ☺ 重複步驟
 - ☺ 將學習的資料再細分

4. 注意事項

- 每次進行活動後都需要填寫活動記錄
- 每次進行活動前必須檢視所需的工具是否齊備，例如紙張、文具等
- 施教時曾用過的紙張請保存下來交予老師參考
- 學員遲到或缺席，導師必須盡快通知負責的老師
- 使用的場地出現問題時，必須盡快通知負責的老師



5. 進行「讀想做」七個解題步驟的注意事項：

- 時間要短（宜在5至7分鐘內完成）
- 目標要小（每日練習的題數，可按學員能力調校）
- 成功標準：學員能夠讀題目、圈重點(關鍵字)、畫圖畫、列算式、估一估、計一計及查一查
- 施行時留心觀察及分析學員的錯誤，然後作針對性的教導
- 利用多種感官方法施教，避免機械式的計算
- 如學員對該天的題目達到成功標準，可給貼紙作鼓勵及讚賞；如表現未如理想時，亦給予支持及鼓勵
- 每次完成活動後，導師可就學員在該堂表現給予評分。學員也可在評估卡上就自己的表現給予評分

6. 「每日評估、記錄及施教」～「讀想做」解題步驟：

進行步驟：

讀題目

導師：『我哋計算呢條題目，而家你試吓讀條題目比我聽吓。』
(提示：如學員讀題有困難，朋輩導師可與他一起朗讀。)

圈重點

導師：『呢條題目係用邊種算法($+/ - / \times / \div$)?』
『你從邊D字知道佢係用($+/ - / \times / \div$)? 而家試吓將個D字圈出來。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)

畫圖畫

導師：『而家你試吓依照題意，畫圖表示。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)

列算式

導師：『試吓寫出條橫式呀。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)

估一估

導師：『而家試吓唸吓個答案。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)

計一計

導師：『而家你用直式計吓，睇吓個答案係唔係一樣。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)

查一查

導師：『而家你由頭到尾檢查吓你嘅計算步驟同答案，睇吓要唔要修改。』
(提示：如學員有困難，朋輩導師可作示範。)
*朋輩導師留意，個別題目可能並不需要運用上述每個解題步驟。

施行方法：

每週的第一天：

評估 着學員把題目讀出、解釋及計算

記錄 把成績記錄在記錄表：

做得到 \checkmark 部分做得到 \triangle 做不到 \bigcirc

施教 把學員未能正確讀出、解釋及計算的題目，並加以訓練。






第二至三天：

- 重複第一天的步驟（即讀題目、圈重點(關鍵字)、畫圖畫、列算式、估一估、計一計和查一查）
- 如學員能同時正確運用七個解題步驟，導師可在他的簿面貼上一個貼紙，以示獎勵
- 如未達成功標準，則須再行練習






學員的表現

學員的表現 評估卡

導師給學員

學員給自己

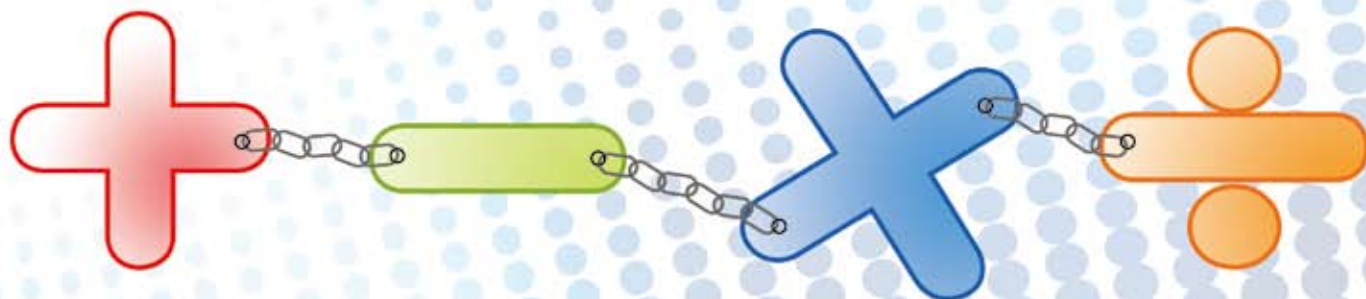
				



第二章

第二章－時間的認識－第二章－時間的認識－第二章－時間的認識－第二章－時間的認識－第二章－時間的認識－第二章－時間的認識－第二章

時間的認識





時間的認識

時間簡介 195

時間的認識 196

1. 處理鐘面數題 196

2. 常用時間詞彙 196

輔導策略 197

1. 常見的困難 197

2. 輔導策略 197

年、月、日的認識 201

工作紙 (1-3) 204


附件一 207

(一) 時間詞彙卡

教學簡報

見電子書

時間1 時間常用詞彙




時間簡介

時間具「連續」和「持續」的特性。它的連續性與事物發生的時序相關，如學生每天起床、梳洗、吃早點、上學，這是時間順序。時間的持續性是指某一件事發生所需的時間，例如秒，分，小時、天和月等。時間是較難掌握的度量單位，它是看不到也摸不到，故學生較難理解。

老師幫助學生認識時間要注意以下重點：

1. 把時間與生活經驗相聯繫，例如小學生以「我就讀幼稚園時」來指過去，「我希望成為老師」表示將來。
2. 使用有圖畫及詞語的日常活動時間表，幫助學生理解時間順序，然後才運用日曆和鐘錶教學。
3. 觀察學生是否可以運用時間詞彙來描述日常流程和辨認鐘錶顯示的時間，這包括有指針或液晶電子的鐘和錶。
4. 把時間概念知識整合到其他學科中。

 本章學習重點在於幫助學生認識報時方法。

時間

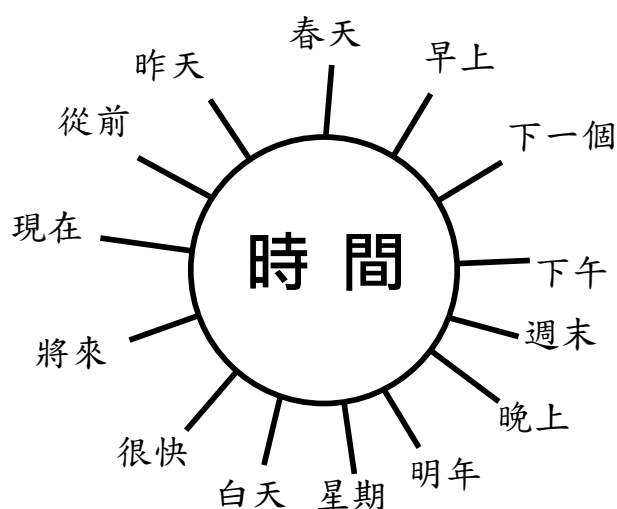
時間的認識

1. 處理鐘面的基本能力

- 數字（認數和讀數）
- 進位概念
 - 12進（鐘面）
 - 24進（一天）
 - 60進（時、分、秒）

常用的時間詞彙

時間、早上、下午、晚上、白天、天、昨天、從前、現在、何時、下一個、下一次、以前、時、分、秒、日曆、年、月、日的名稱、季節的名稱、節日的名稱，這等時間觀念和測量對於有學習困難的學生來說是很難掌握。



(請用附件一製作時間詞彙卡)

輔導策略

1. 常見的困難

有些學生可能因視覺空間感較弱，難於理解長、短針及鐘面角度所表達的時間。亦由於時間單位換算較複雜，例如1小時60分、1分60秒和1日24小時等，如要用加法來計算，學生常常會遇到很大的困難。

2. 輔導策略

認識不同款式的鐘錶

用作教具的鐘面要簡單，只須有時針和分針，鐘面上只有12大格，每大格之間最好沒有5小格之分，這可減少干擾。當學生熟識常見的鐘面後，再介紹較為複雜鐘面組成的部分。

認識長針和短針

首先利用單一指針時鐘，教導學生讀時間，先教導學生報讀整時，並使用大概、接近的語言「大概__點鐘」，「是__點多」，「是__點和__點的一半」。

用故事來幫助學生掌握長針和短針的行走速度，例如：長針和短針比作白兔和烏龜；龜兔賽跑，白兔和烏龜都用全力跑，白兔的速度要比烏龜的快。

透過活動來讓學生認識時間

以鐘錶的聲音教時間單位「秒」及「分與秒」之間的進率(化聚率)，從聆聽「嘀嗒」聲中，讓學生領會秒的長短。透過撥時針的活動，幫助學生掌握有關知識。

時鐘的活動

- 請學生製作一個鐘面，在製作過程中看得見，摸得着，讓學生通過實踐得出結論。
- 請學生說出鐘面上看到的東西。

時間



數字： 由1至12

格： 大格有12格
小格有60格

分針是長的，時針是短的。

● 方向

老師可撥動時針或分針教導學生認識：

順時針：由小數字撥向大數字

逆時針：由大數字撥向小數字

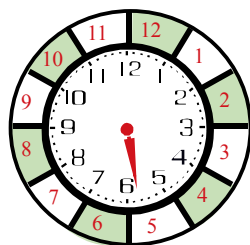
● 利用顏色時針、分針及數字盤來協助學生報時
(請老師用彩色列印本頁以分辨分針和時針。)

① 如何看時針

學習時針時，容易因時針接近下一個時數而讀錯時間。

輔導方法：用紅色的時針，配合貼在旁邊的數字盤，可幫助學生正確地讀出時間。

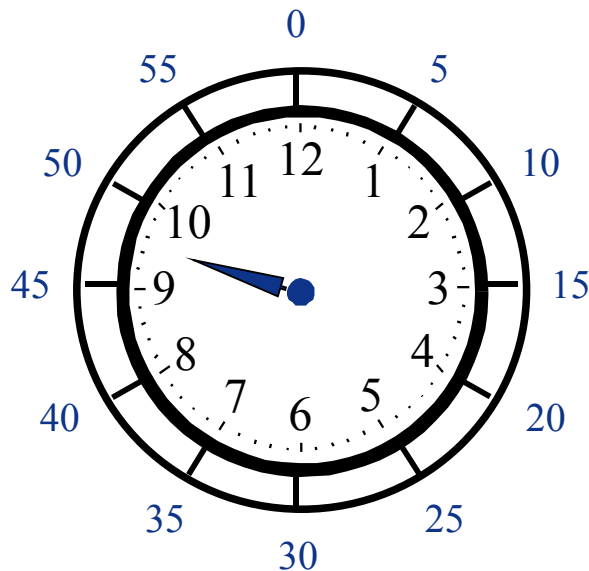
時間工作紙！



(時)

② 如何讀分針

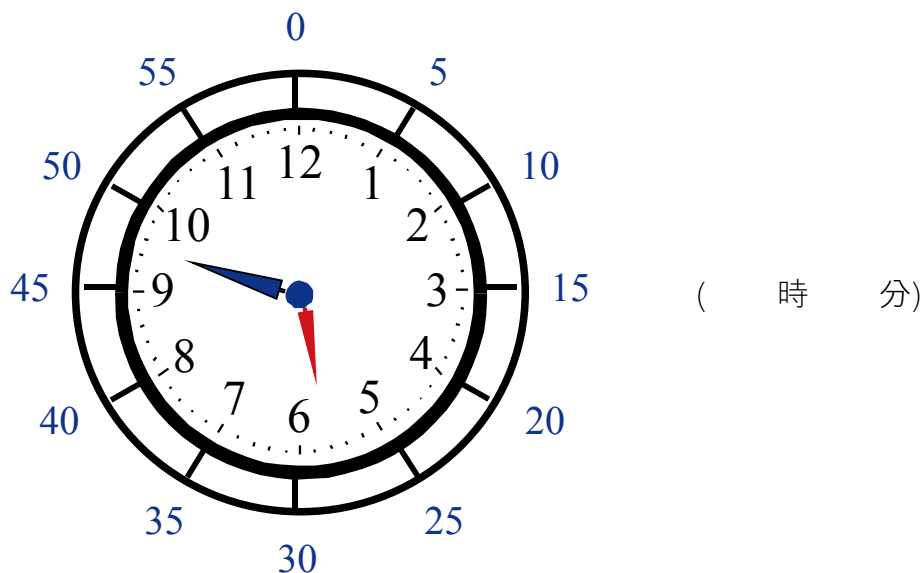
用藍色的分針，配合貼在旁邊的數字盤，可幫助學生正確地讀出分鐘。



(分)

③ 如何報時

用紅色的時針、藍色的分針，配合貼在旁邊的數字盤，可幫助學生正確地讀出時間。



④ 請學生背誦有關時間的兒歌、詩歌或格言

秒針幼長走得快
時間單位是最細
「嘀嗒」一聲行一步
六十小步一分鐘

⑤ 在鐘面上撥出不同的時間，讓學生讀出

著學生比賽撥出2時半、5時半、7時半和8時半等，再問學生發現鐘面有哪些共同點？(發現分針的位置都指向6。從而明白半小時分針都指向6，即分針從12開始剛好走了(圓周)一半。)

● 抽象的時間觀念

通過各種具體的活動，如數心跳和朗讀三頁書需要多少時間等，讓學生親身感覺「時、分、秒」，使抽象的時間概念變成學生能理解的東西。

① 連線

時間工作紙2

看一部卡通片 •	• 30分鐘
早上上學 •	• 60秒
秒針走一圈 •	• 7:00
一場足球賽 •	• 90分鐘
從香港到日本 •	• 10小時
上午10:00至晚上8:00 •	• 4小時

② 請學生說說一分鐘能做到的事

- 用響鬧計時器/沙漏，幫助學生感受一段時間的長短。

年、月、日的認識

● 認識大月和小月

我們用手幫助記憶一年中的七個月。首先，左手握拳（如圖所示）



手指關節，有四處上凸，如山形，山與山之間為谷。把小指的山當作一月，小指與無名指的谷當作二月，無名指的山當作三月，如此類推。一直數到食指，剛好為七月。

如是者，由食指往回算，食指的山是八月，食指與中指間的谷是九月，如此類推。

山形上的月份代表大月（有31天），山谷裡的月份代表小月（有30天，2月份除外，只有28或29天）。

● 「年、月、日」

① 老師利用年曆卡，介紹「年、月、日」。

② 學生仔細觀察年曆卡，然後填寫答案。

時間工作紙3

大月	31天	<div> <div>一月</div> <div>二月</div> <div>三月</div> <div>四月</div> </div> <div> <div>五月</div> <div>六月</div> <div>七月</div> <div>八月</div> </div>
小月	30天	<div> <div>九月</div> <div>十月</div> <div>十一月</div> <div>十二月</div> </div>
	28天 或 29天	二月

③ 學生透過月曆卡或年曆卡，認識有關「年、月、日」問題。月曆顯示本月的日期與數字列。

對象：初小學生

目的：幫助學生由1-31數數

學生懂得橫行看月曆，每行7格，就一星期，第一格是星期日。

工具：月曆或年曆

方法：

請學生順着日/月曆上的字，一邊翻(或指)，一邊唸。這可讓他們知道數字在日常生活中的實用性，從而對數字產生興趣。

當學生以「指讀」日子數次後，老師可問他們「是否每個月都有三十天呀？」、「哪個月最熱？」。

家長可把月曆掛在家中的大門上，每天與孩子翻讀，並可把每星期重要的日子寫在月曆上，讓孩子熟習如何讀日期。

家長也可以利用月曆教導子女熟習星期一至日(或日至六)的次序。

時間

家長也可以利用月曆教導子女認識每週活動，如：用鉛筆圈出星期三學彈鋼琴、星期日探望外婆。

用鉛筆圈出自己的生日日期。

向學生解釋昨天、今天、明天和下星期等詞彙。

例如：



思考：

這是一個_____的數型，即是7的倍數。

這個月份最後一天是_____日。

它會超過35嗎？(會 / 不會)

工作紙

時間工作紙I

姓名：_____

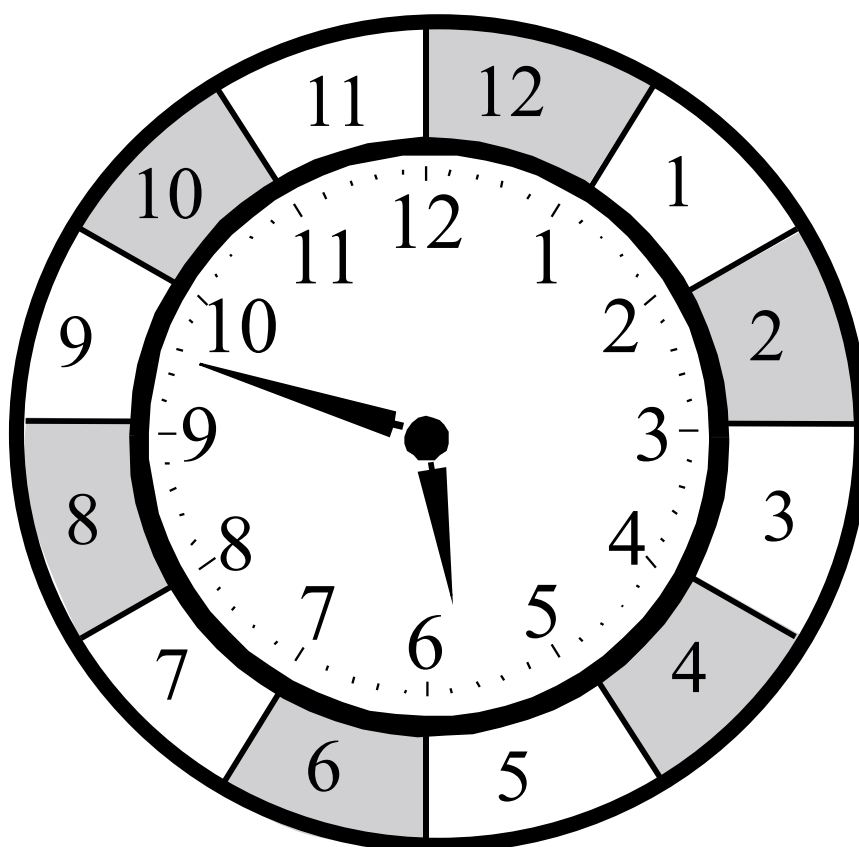
日期：_____

時間的認識 (一)

看分針的方法：

1. 1小格1小格地數，數出鐘面上的時間是五時 _____ 分。
2. 從12至1有5小格，代表 _____ 分鐘。
3. 若5分鐘為一大格，從12至9有 _____ 個大格。
每大格一數，可數9次。
即 $5 \times 9 = 45$ 分鐘，再加上餘下的3分鐘，就是五時 _____ 分。

貼上數字盤的時鐘

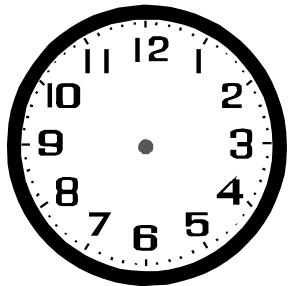
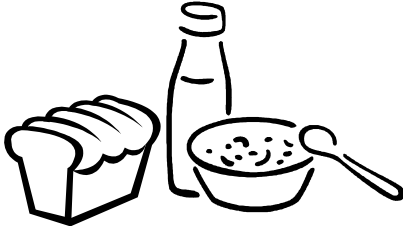
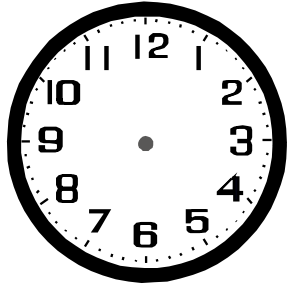

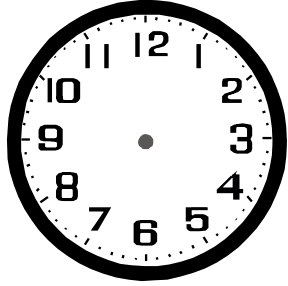

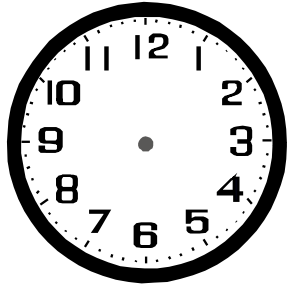
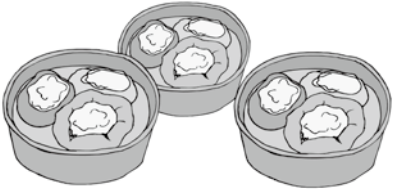


姓名：_____

日期：_____

時間的認識 (二)

下圖是小樂早上的活動時間表。請根據時間欄所顯示的時間，在空白鐘面上畫上時針和分針。

時間	鐘面	活動
8 : 00		 吃早點
9 : 15		 到球場練習籃球
10 : 30		 乘火車到 <u>沙田</u> 探望公公
11 : 45		 跟公公上茶樓，吃點心

姓名：_____

日期：_____

時間的認識 (三)

考考你對時間的認識

1. 《健力士世界紀錄大全》於1955年推出。
網址：<http://www.guinnessworldrecords.com/>
請問它的50歲生日是哪一年？

答案：_____年。

2. 請看看以下的月曆

七月						
日	一	二	三	四	五	六
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

八月						
日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

中期人口普查於16/7/2006至1/8/2006期間進行。

請問中期人口普查進行了多少天？

答案：_____天

時間詞彙卡

時間附件一

老師可把常用的時間詞彙製作詞彙卡，由家長或朋輩協助學生熟習數學詞彙。(請參考本章常用時間詞彙)
